

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de Ministros

OSITRÁN

Organismo Supervisor de la
Inversión en Infraestructura de
Transporte de Uso Público**RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL****N° 00143-2025-GG-OSITRAN**Firmado por: MEJIA
CORNEJO Juan
Carlos FAU
20420248645 hard
Motivo: Firma Digital
Fecha: 12/11/2025
17:22:24 -0500

Lima, 12 de noviembre de 2025

VISTOS:

El Informe N° 00337-2025-OGD-GG-OSITRAN de la Oficina de Gestión Documentaria; el Informe N° 00086-2025-GPP-OSITRAN de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto; el Memorando N° 0461-2025-GAJ-OSITRAN de la Gerencia de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante la Ley N° 26917, Ley de Supervisión de la Inversión Privada en Infraestructura de Transporte de Uso Público y sus modificatorias, se crea el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público-OSITRÁN, como organismo público encargado de normar, regular, supervisar, fiscalizar y resolver controversias respecto de los mercados relativos a la explotación de la infraestructura de transporte de uso público;

Que, mediante la Ley N° 25323 se creó el Sistema Nacional de Archivos, con la finalidad de integrar estructural, normativa y funcionalmente los archivos de las entidades públicas existentes en el ámbito nacional, mediante la aplicación de principios, normas técnicas y métodos de archivo, garantizando con ello la defensa, conservación, organización y servicio del Patrimonio Documental de la Nación;

Que, el artículo 6 del 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 elaborada en forma convencional, así como respecto de la producida por procedimientos informáticos en computadoras, establece que para garantizar los procesos técnicos y los resultados de idoneidad y calidad, se debe cumplir con las normas técnicas internacionales que adopte o incorpore el INDECOPI, o las normas técnicas nacionales que dicha entidad apruebe;

Que, con la promulgación del Decreto Legislativo N° 827 se ampliaron los alcances del Decreto Legislativo N° 681 a las entidades públicas, por lo que fueron comprendidas en su ámbito, a fin de modernizar el sistema de archivos oficiales;

Que, el Reglamento sobre la aplicación de normas que regulan el uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de documentos e información a entidades públicas y privadas, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2000-JUS, establece en su artículo 6 que los documentos archivados por las entidades públicas a través de medios portadores de microformas, obtenidos con arreglo a las normas del Decreto Legislativo N° 681, tienen pleno valor probatorio y efecto legal para su uso en procedimientos administrativos y para su transmisión telemática;

Que, la Resolución N° 016-2015-INACAL/DN aprobó la NTP 392.030-2:2015: MICROFORMAS. Requisitos para las organizaciones que administran sistemas de producción y almacenamiento. Parte 2. Medios de archivo electrónicos, la cual es aplicable para establecer la idoneidad técnica de sistemas de producción de microformas, la misma que establece en el numeral 5.1.1 que la organización que genera microformas debe contar con un manual que contenga la información señalada en el numeral 5.1.4 de dicha norma;

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 020-2017-GG-OSITRAN de 14 de febrero de 2017, la Gerencia General autorizó la conversión de los documentos de archivo oficiales del Ositrán al sistema de microarchivos;

Visado por: REYNAGA ALVARADO
Patricia FAU 20420248645 hard
Motivo: Firma Digital
Fecha: 12/11/2025 17:15:38 -0500Visado por: MERCADO TOLEDO
Ricardo Javier FAU 20420248645 hard
Motivo: Firma Digital
Fecha: 12/11/2025 16:17:13 -0500Visado por: CHOCANO PORTILLO Javier
Eugenio Manuel Jose FAU 20420248645
soft
Motivo: Firma Digital
Fecha: 12/11/2025 15:50:49 -0500Visado por: VALENZUELA CAVELLO
Alina Aimee FAU 20420248645 hard
Motivo: Firma Digital
Fecha: 12/11/2025 12:50:06 -0500Calle Los Negocios 182, piso 2
Surquillo - Lima
Central Telefónica: (01) 500-9330
www.ositrان.gob.pe

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de Ministros

OSITRÁN

Organismo Supervisor de la
Inversión en Infraestructura de
Transporte de Uso Público

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 116-2019-GG-OSITRAN de 10 de septiembre de 2019, se designó al Coordinador(a) de la Oficina de Gestión Documentaria como responsable del microarchivo del Ositrán;

Que, a través de la Resolución de Gerencia General N° 00152-2024-GG-OSITRAN se aprueba el "Manual del Sistema de Producción de Microformas con Valor Legal - Versión 05".

Que, conforme lo menciona la Oficina de Gestión Documentaria en su Informe N° 00337-2025-OGD-GG-OSITRAN, como resultado de la auditoría interna al Sistema de Producción de Microformas con Valor Legal del Ositrán en el ejercicio 2025, se estableció la necesidad de efectuar modificaciones a la quinta versión del Manual vigente, las mismas que han sido incorporadas en la propuesta de Manual del Sistema de Producción de Microformas con Valor Legal - versión 06 que presenta dicha oficina, por lo que corresponde su aprobación;

Que, mediante Informe N° 00086-2025-GPP-OSITRAN, la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto emitió opinión favorable acerca de la propuesta de Manual del Sistema de Producción de Microformas con Valor Legal - versión 06;

Que, a través del Memorando N° 0461-2025-GAJ-OSITRAN, la Gerencia de Asesoría Jurídica considera viable continuar con la tramitación para la aprobación de la Propuesta de Manual del Sistema de Producción de Microformas con Valor Legal - versión 06;

Que, en mérito a lo establecido en los artículos 10 y 11 del Reglamento de Organización y Funciones del Ositrán, aprobado mediante Decreto Supremo N° 012-2015-PCM y modificatoria, la Gerencia General es el máximo órgano de gestión administrativa de la Entidad y es responsable de aprobar normas y otros documentos e instrumentos de gestión interna, relativos a la marcha administrativa de la Institución para el cumplimiento de los órganos del Ositrán;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 25323, Ley que creó el Sistema Nacional de Archivos; el 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 elaborada en forma convencional cuanto la producida por procedimientos informáticos en computadoras; el Decreto Legislativo N° 827 que amplía los alcances del Decreto Legislativo N° 681 a las entidades públicas; el Decreto Supremo N° 001-2000-JUS, que aprueba el Reglamento sobre la aplicación de normas que regulan el uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de documentos e información a entidades públicas y privadas; la Resolución N° 016-2015-INACAL/DN, que aprueba la NTP 392.030-2:2015: MICROFORMAS. Requisitos para las organizaciones que administran sistemas de producción y almacenamiento. Parte 2. Medios de archivo electrónicos; y, el Decreto Supremo N° 012-2015-PCM, Reglamento de Organización y Funciones del Ositrán;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el Manual del Sistema de Producción de Microformas con Valor Legal – versión 06, que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2.- Dejar sin efecto el Manual del Sistema de Producción de Microformas con Valor Legal – versión 05, aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 00152-2024-GG-OSITRAN.

Artículo 3.- Poner en conocimiento de la Oficina de Gestión Documentaria del Ositrán, el presente acto resolutivo.

Calle Los Negocios 182, piso 2
Surquillo - Lima
Central Telefónica: (01) 500-9330
www.ositrان.gob.pe



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

OSITRÁN

Organismo Supervisor de la
Inversión en Infraestructura de
Transporte de Uso Público

Artículo 4.- Disponer que la Oficina de Comunicación Corporativa publique la presente resolución y su anexo en el Portal Institucional de Ositrán, ubicado en la Plataforma Digital Única del Estado Peruano para Orientación al Ciudadano (www.gob.pe/ositrán).

Regístrese, comuníquese y publíquese

Firmada por:

JUAN CARLOS MEJÍA CORNEJO

Gerente General

Gerencia General

Visado por:

PATRICIA REYNAGA ALVARADO

Gerente Adjunto de la Gerencia General

Gerencia General

Visado por:

JAVIER CHOCANO PORTILLO

Jefe de la Gerencia de Asesoría Jurídica

Gerencia de Asesoría Jurídica

Visado por:

RICARDO MERCADO TOLEDO

Jefe de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto

Gerencia de Planeamiento y Presupuesto

Visado por:

AIMEE VALENZUELA CAVELLO

Coordinadora de la Oficina de Gestión Documentaria

Oficina de Gestión Documentaria

NT 2025159365



Calle Los Negocios 182, piso 2
Surquillo - Lima
Central Telefónica: (01) 500-9330
www.ositrán.gob.pe



MANUAL DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS CON VALOR LEGAL

PRIMERA EDICIÓN

VERSIÓN 06

CONTROL DEL DOCUMENTO

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Aimee Valenzuela Cavello Coordinadora de la Oficina de Gestión Documentaria	Ricardo Mercado Toledo Jefe de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto Javier Eugenio Manuel José Chocano Portillo Jefe de la Gerente de Asesoría Jurídica	Juan Carlos Mejía Cornejo Gerente General

RESUMEN DE VERSIONES:

VERSIÓN	DOCUMENTO QUE APRUEBA LA VERSIÓN DEL MANUAL	FECHA DE APROBACION
01	Resolución N° 00072-2020-GG-OSITRAN	15.7.2020
02	Resolución N° 00013-2021-GG-OSITRAN	8.2.2021
03	Resolución N° 00042-2023-GG-OSITRAN	29.3.2023
04	Resolución N° 00162-2023-GG-OSITRAN	30.11.2023
05	Resolución N° 00152-2024-GG-OSITRAN	22.11.2024
06	Resolución N° 00143-2025-GG-OSITRAN	12.11.2025

INDICE

1. OBJETIVO	7
2. ALCANCE	7
2.1. APLICACIÓN	7
2.2. EXCLUSIONES	7
3. BASE NORMATIVA	9
4. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	11
4.1. ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL OSITRÁN	11
4.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE RESPONSABILIDADES DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	12
5. FUNCIONES DE LOS RESPONSABLES DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	13
5.1. RESPONSABLES DIRECTIVOS	13
5.1.1. Gerente General	13
5.1.2. Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria	14
5.1.3. Supervisor	15
5.2. RESPONSABLES OPERATIVOS	16
5.2.1. Operador de Recepción y Preparación	16
5.2.2. Operador de Captura	17
5.2.3. Operador de Indización	18
5.2.4. Operador de Control de Calidad	18
5.2.5. Operador de Generación y Grabación	19
5.2.6. Operador de Transferencia - Devolución	19
5.3. RESPONSABLES DE APOYO	20
5.3.1. Mesa de Ayuda de la JTI	20
5.3.2. Comité Evaluador de Documentos (CED)	20
5.3.3. Profesional de Verificación de Procesos	21
5.4. DEPOSITARIO DE LA FE PÚBLICA: FEDATARIO	21
6. INFORMACIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	22
6.1. UBICACIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	22
6.2. FECHA DE INICIO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	23
6.3. ARQUITECTURA DE LA RED DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	23
6.4. MICROARCHIVO Y CONSERVACIÓN DE LAS MICROFORMAS	25
7. INFORMACIÓN SOBRE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	25
7.1. DOCUMENTOS DE ARCHIVO A PROCESAR	25
7.2. ELIMINACIÓN DE DOCUMENTOS DE ARCHIVO	26
7.3. PROCESOS PRODUCTIVOS	26

7.4.	RESOLUCIÓN DE LAS IMÁGENES GENERADAS	26
7.5.	TARJETA CALIBRADORA	27
7.6.	APLICACIÓN DE LA FIRMA DIGITAL	28
7.7.	REGISTROS UTILIZADOS	28
7.8.	TECNOLOGÍA A UTILIZAR	28
7.8.1.	Hardware	28
7.8.2.	Software	29
7.8.3.	Medios Físicos portadores de Microformas	29
8.	MICROFORMAS	29
8.1.	ESTRUCTURA DE LAS MICROFORMAS	29
8.2.	MEDIOS DE SOPORTE QUE CONTIENEN LAS MICROFORMAS	29
8.3.	USO DE LAS MICROFORMAS	30
8.4.	INVENTARIO DE MICROFORMAS	30
8.5.	ELIMINACIÓN DE MICROFORMAS	30
8.6.	CONVERSIÓN DE MICROFORMAS	30
9.	DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE MICROGRABACIÓN DESDE DOCUMENTOS EN SOPORTE PAPEL	31
9.1.	RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS FÍSICOS	31
9.1.1.	Recepción de documentos en soporte papel provenientes de Mesa de Partes	31
9.1.2.	Recepción de documentos en soporte papel provenientes del Archivo Central o de Gestión del Ositrán	32
9.2.	PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS FÍSICOS	33
9.3.	CAPTURA DE DOCUMENTOS FÍSICOS	33
9.3.1.	Actividades previas al inicio de un proceso	34
9.3.2.	Actividades propias del procedimiento de captura	34
9.3.3.	Proceso de Digitalización de Planos (Mayores a A3)	35
9.4.	INDIZACIÓN	35
9.4.1.	Indización de documentos ingresados por Mesa de Partes	35
9.4.2.	Indización de documentos del Archivo Central o de Gestión del Ositrán	36
9.5.	CONTROL DE CALIDAD	36
9.6.	REPROCESO	37
9.7.	REVISIÓN DE IMÁGENES POR EL FEDATARIO	37
9.8.	FIRMA DIGITAL DEL FEDATARIO	37
9.9.	TRANSFERENCIA, ENTREGA Y/O DEVOLUCIÓN DE DOCUMENTOS	37
9.10.	GENERACIÓN DE MEDIOS VIRTUALES	38
9.11.	GRABACIÓN DE MEDIOS FÍSICOS	39
9.11.1.	Grabación	39
9.11.2.	Rotulado	39

9.12. CONTROL DE CALIDAD DE MEDIOS FÍSICOS	40
9.13. REVISIÓN DE MEDIOS FÍSICOS POR EL FEDATARIO	41
9.14. REMISIÓN DE DISCOS A LA BÓVEDA CERTIFICADA	42
10. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE MICROGRABACIÓN DESDE DOCUMENTOS EN SOPORTE ELECTRÓNICO	42
10.1. RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	42
10.2. PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	42
10.3. CARGA DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	43
10.4. INDIZACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	43
10.5. CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	44
10.6. VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS POR EL FEDATARIO	44
10.7. FIRMA DIGITAL DEL FEDATARIO	44
10.8. GENERACIÓN DE MEDIOS VIRTUALES	44
10.9. GRABACIÓN DE MEDIOS FÍSICOS	44
10.10. CONTROL DE CALIDAD DE MEDIOS FÍSICOS	44
10.11. REVISIÓN DE MEDIOS FÍSICOS POR EL FEDATARIO	45
11. EVENTOS DE PRODUCTOS NO CONFORMES ASOCIADOS A LAS ETAPAS DEL PROCESO DE MICROGRABACIÓN	45
12. SISTEMA DE SEGURIDAD	45
13. CONTROLES APLICABLES AL MANUAL	45
13.1. JUSTIFICACIÓN	45
13.2. PROCEDIMIENTO	46
14. DISPONIBILIDAD DE LAS MICROFORMAS	46
15. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	47
15.1. ALCANCE	47
15.2. CONSIDERACIONES GENERALES	48
15.3. PLANIFICACIÓN DE LAS AUDITORIAS	48
15.4. EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA	48
15.5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	49
15.6. SEGUIMIENTO A LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	49
15.7. REGISTROS DE LAS AUDITORÍAS	49
16. DEFINICIONES	49
17. ANEXOS	53
ANEXO 01: ACTA DE APERTURA	54
ANEXO 02: ACTA DE CIERRE	55

ANEXO 03: ACTA DE CONFORMIDAD	56
ANEXO 04: FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA DE CONFIDENCIALIDAD E INTEGRIDAD	58
ANEXO 05: FORMATO DE PLAN DE PRODUCCIÓN	59
ANEXO 06: FORMATO DE INVENTARIO DE HARDWARE Y SOFTWARE	62
ANEXO 06: FORMATO DE INVENTARIO DE HARDWARE Y SOFTWARE	63
ANEXO 07: FORMATO DE USO DE TARJETA CALIBRADORA	64
ANEXO 08: FORMATO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS (MESA DE PARTES)	65
ANEXO 09: FORMATO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS (ARCHIVO)	66
ANEXO 10: FORMATO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS (UNIDADES DE ORGANIZACIÓN)	67
ANEXO 11: FORMATO DE PRODUCCIÓN (MÓDULO DE PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS)	68
ANEXO 12: FORMATO DE PRODUCCIÓN (MÓDULO DE CAPTURA Y REPROCESO DE DOCUMENTOS)	69
ANEXO 13: FORMATO DE PRODUCCIÓN (MÓDULO DE INDIZACIÓN)	70
ANEXO 14: FORMATO DE PRODUCCIÓN (MÓDULO DE CONTROL DE CALIDAD)	71
ANEXO 15: FORMATO DE PRODUCCIÓN (MÓDULO DE TRANSFERENCIA DE DOCUMENTOS)	72
ANEXO 16: FORMATO DE REPORTE DE SALIDA DE DOCUMENTOS	73
ANEXO 17: FORMATO DE REPORTE DE GENERACIÓN Y GRABACIÓN DE MEDIOS	74
ANEXO 18: FORMATO DE REVISIÓN DE MEDIOS FÍSICOS GRABADOS	75
ANEXO 19: FORMATO DE REGISTRO DE INSPECCIÓN DE MICROFORMAS ALMACENADAS	76
ANEXO 20: PROTOCOLO DE CONTROL DE CALIDAD	77
ANEXO 21: FORMATO DE INVENTARIO DE MICROFORMAS PRODUCIDAS	80
ANEXO 22: EVENTOS QUE GENERAN PRODUCTOS NO CONFORMES ASOCIADOS A LAS ETAPAS DEL PROCESO DE MICROGRABACIÓN	81
ANEXO 23: FORMATO ACCIONES CORRECTIVAS DE NO CONFORMIDADES	83
ANEXO 24: LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	84
ANEXO 25: DIAGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS DE PAPEL A DIGITAL	88
18. CONTROL DE CAMBIOS RESPECTO DE LA VERSIÓN ANTERIOR	90

1. OBJETIVO

El presente manual tiene por objeto establecer el alcance, estructura organizativa, responsabilidades, así como describir las especificaciones técnicas que norman aspectos generales, procesos y procedimientos del Sistema de Producción de Microformas con Valor Legal del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRÁN), de conformidad con el Decreto Legislativo N° 681 (incluyendo sus normas modificatorias y reglamentarias) y la NTP N°392.030-2 2015. MICROFORMAS. Requisitos para las organizaciones que administran sistemas de producción y almacenamiento. Parte 2: Medios de archivo electrónico.

2. ALCANCE

2.1. APLICACIÓN

El presente manual se aplica a la producción de microformas que realiza la Oficina de Gestión Documentaria del Ositrán a partir de documentos de archivo original contenidos en:

- a) Impresos en papel.
- b) Microformas con valor probatorio y efecto legal.
- c) Medio óptico (CD, DVD, CD-R, DVD-R, BLU-RAY).
- d) Medio magnético (discos duros, memoria de servidor, dispositivos USB).

El medio de soporte a utilizar son discos ópticos CD-R, DVD-R o BLU-RAY.

2.2. EXCLUSIONES

Los siguientes numerales de la NTP 392.030-2:2015 no son aplicables al Sistema de Producción de Microformas del OSITRÁN:

5.1.4 e) Estaciones emisoras y receptoras de procesos de transferencia electrónica de documentos y en intermediación digital.

5.1.4 f) Servicio de intermediación digital.

5.2.2 Organizaciones del sector privado: a), b), c) y d).

5.3.3 Las empresas especializadas que presten servicios de producción, o almacenamiento de microformas o ambos servicios, deben a), b), c) y d).

5.6 Contratación de servicios de producción.

5.8 Contratación de servicios de intermediación digital en la producción de microformas.

5.8.1 Transmisión de mensajes.

5.8.2 El prestador de servicios de valor añadido, debe: a) y b).

5.8.3 El prestador de servicios de valor añadido, para efectos de la presente Norma Técnica Peruana, deberá asegurar y proporcionar las técnicas o mecanismos requeridos para la intervención de los representantes de la fe pública, cuando estos requieran: a), b) y c)

6.1.1 La organización debe asegurar y documentar la cantidad y clase de documentos destinados a ser convertidos en microformas, indicando si provienen de uno o más de los siguientes soportes:

6.1.1 c) Película (microfilm, microficha, rollos de película, otros similares)

6.1.1 e) Medio magnético (Cintas magnéticas, video, audio).

6.1.1 f) Medio cibernético (Internet, portales institucionales, otros similares).

6.1.1 g) Información transmitida con firma electrónica o digital.

6.1.1 h) Información resultante de servicio de intermediación digital.

6.1.5 c) Aplicación de las normas ISO 13028 e ISO 10196.

6.1.7 Para el caso de microformas que incluya como documento de archivo, documentos electrónicos obtenidos directamente de redes públicas o locales con firma digital, la organización, según corresponda, debe: a), b), c) y d).

6.2.3 En caso de que los documentos de archivo sean imágenes en movimiento, y/o que incluyen sonidos, la organización debe proporcionar las especificaciones o requisitos aplicables a los patrones de referencia y disponer de los medios para verificar la calidad de los mismos.

6.3.1 j) Entidades que intervienen en el servicio de intermediación digital.

6.3.4 Identificar a las entidades acreditadas y personas que intervienen en los servicios de intermediación digital.

6.4.6 Políticas y mecanismos de seguridad de la información en la transmisión de documentos.

6.4.7 En el caso de archivos electrónicos que contengan enlaces o direcciones electrónicas que forman parte de la integridad de la información de los documentos de archivo, la organización debe: a), b) y c).

6.5.3 a) Propiedades de la imagen, tamaño original y en caso se aplique, relación de reducción

6.7.2 Sistema de compresión de la información o los datos o los formatos originales.

6.7.4 Evaluación de software o aplicativos desarrollados por la organización y empleados en algún proceso de la producción de microformas de acuerdo con la norma ISO/IEC 25021.

6.10.2. b) Toda referencia a audio o video, por no corresponder.

6.12.3 Documentos electrónicos con firma digital de larga duración.

6.15 Microformas copia.

6.19.2 La organización debe describir en un manual las características del sistema de almacenamiento empleado incluyendo: a), b), c), d) e) y f).

6.19.3. *Local de almacenamiento.*

6.20 *Transmisión telemática.*

6.21. *Eliminación de documentos de archivo.*

Anexo A (NORMATIVO) Condiciones de Seguridad y Conservación de las Microformas”.

3. BASE NORMATIVA

Las siguientes normas sirven de marco legal aplicable al Sistema de Producción de Microformas con Valor Legal:

- 3.1 **Ley N°25323.** Ley que crea el Sistema Nacional de Archivo y su reglamento aprobado mediante **Decreto Supremo N°008-92-JUS.**
- 3.2 **Decreto Legislativo N° 681,** mediante el cual se regula el uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de documentos e información, y su reglamento, aprobado mediante **Decreto Supremo N° 009-92-JUS.**
- 3.3 **Ley N°27269.** Ley de Firmas y Certificados Digitales y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°052.2008-PCM.
- 3.4 **Ley N° 27658.** Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°030-2002-PCM.
- 3.5 **Ley N°28186.** Ley que establece los alcances del Decreto Legislativo N°681 mediante el cual se regula el uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de documentos e información.
- 3.6 **Decreto Legislativo N° 827,** que amplía los alcances del Decreto Legislativo N° 681 normas que regulan el uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de documentos e información a entidades públicas y privadas y su reglamento aprobado mediante **Decreto Supremo N° 001-2000-JUS**
- 3.7 **Decreto Supremo N° 002-98-ITINCI,** que aprueba requisitos y procedimientos para el otorgamiento de certificado de idoneidad técnica para la confección de microformas y su reglamento aprobado mediante **Resolución N° 070-97/INDECOPI-CRT.** Reglamento para la Certificación de la Idoneidad Técnica
- 3.8 **Decreto Supremo N°012-2015-PCM,** que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público - OSITRÁN.
- 3.9 **Decreto Supremo N°026-2016-PCM,** que aprueba medidas para el fortalecimiento de la infraestructura oficial de firma electrónica y la implementación progresiva de la firma digital en el Sector Público y Privado.
- 3.10 **Decreto Supremo N°004-2019-JUS,** que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 3.11 **Decreto Supremo N° 115-2025-PCM,** que aprueba el Reglamento de la Ley N° 31814. Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país.
- 3.12 **Resolución Ministerial 246-2007-PCM,** que aprueba la Norma Técnica Peruana NTP – ISO/IEC 17799-2007 EDI. Tecnología de la información. Código de Buenas Prácticas para la gestión de la seguridad de la información.
- 3.13 **Resolución Ministerial N°004-2016-PCM,** que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana “NTP-ISO/IEC 27001:2014. Tecnología de la Información. Técnicas de

Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a Edición”, en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.

- 3.14 Resolución Directoral N°016-2015-INACAL/DN**, que aprueba la 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”.
- 3.15 Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N°001-2017-PCM/SEGDI**, que aprueba el Modelo de Gestión Documental en el marco del Decreto Legislativo N°1310
- 3.16 Resolución Jefatural N° 021-2019-AGN/J**, que aprueban la **Directiva N° 001-2019-AGN-DDPA**, que aprueba “Normas para la Elaboración del Plan Anual de Trabajo Archivístico de las Entidades Públicas.
- 3.17 Resolución Jefatural N° 022-2019-AGN/J**, que aprueban la **Directiva N° 002-2019-AGN-DDPA** que aprueba “Normas para la Transferencia de Documentos Archivísticos de las Entidades Públicas”.
- 3.18 Resolución Jefatural N° 025-2019-AGN/J**, que aprueban la **Directiva N° 005-2019-AGN-DDPA** que aprueba “Lineamientos para la elaboración de documentos de gestión archivística para las entidades del sector público”.
- 3.19 Resolución Jefatural N° 026-2019-AGN/J**, aprueban la **Directiva N° 006-2019-AGN-DDPA**, que aprueba “Lineamientos para la foliación de documentos archivísticos de las entidades públicas”.
- 3.20 Resolución Jefatural N° 027-2019-AGN/J**, aprueban la **Directiva N° 007-2019-AGN-DDPA**, que aprueba “Directiva para la Supervisión en Archivos de las Entidades Públicas”.
- 3.21 Resolución Jefatural N° 213-2019-AGN/J**, que aprueba “Norma para la Descripción archivística en la Entidad pública”.
- 3.22 Resolución Jefatural N° 214-2019-AGN/J**, que aprueba la Directiva N° 012-2019AGN/DDPA “Norma para la valoración documental en la entidad pública”.
- 3.23 Resolución Jefatural N° 180-2019-AGN/J**, que aprueba la “Norma para la Organización de documentos archivísticos en la Entidad pública”.
- 3.24 Resolución Jefatural N° 107-2023-AGN/JEF**, que aprueba la **Directiva 001-2023-AGN-DDPA** denominada “Norma para la Administración de Archivos en la Entidad pública”.
- 3.25 Resolución de Presidencia N°0042-2019-PD-OSITRAN**, que aprueba la política y objetivos de Seguridad de Información del OSITRÁN.
- 3.26 Resolución de Gerencia General N°020-2017-GG-OSITRAN**, que autorizan conversión de los documentos de archivo oficiales del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público – OSITRÁN al sistema de microarchivos.
- 3.27 Resolución de Gerencia General N°116-2019-GG-OSITRAN**, que designa al Coordinador(a) de la Oficina de Gestión Documentaria como responsable del microarchivo del OSITRAN.
- 3.28 Resolución de Gerencia General N°136-2021-GG-OSITRAN**, que aprueba el Programa de Control de Documentos Archivísticos (PCDA) del Ositrán.
- 3.29 Resolución de Gerencia General N°139-2021-GG-OSITRAN**, que aprueba la modificación de la Directiva de Gestión Documental del Ositrán.
- 3.30 Resolución de Gerencia General N° 00069-2024-GG-OSITRAN**, que aprueba la Directiva para la Gestión de Expedientes Electrónicos del Ositrán.
- 3.31 Memorando Circular N° 046-2022-GG-OSITRAN**, que aprueba los instructivos relacionados a la gestión documental en el Ositrán, entre ellos el INST-GG-OGD-20 Instructivo para la Gestión de Archivos en el Ositrán – V01.

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

4. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público - Ositrán, fue creado por Ley N°26917, cuenta con RUC N°20420248645, y domicilio fiscal en calle Los Negocios N°182, 2do. Piso, urbanización Limatambo, distrito de Surquillo, provincia y departamento de Lima.

El Ositrán es un organismo público, descentralizado, adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, con autonomía administrativa, funcional, técnica, económica y financiera. Sus funciones generales son supervisar, regular, normar, fiscalizar, sancionar, solucionar controversias y atender reclamos, respecto de actividades o servicios que involucran la explotación de la infraestructura de transporte de uso público como carreteras, aeropuertos, puertos, vías férreas – incluida la prestación de servicios públicos de transporte ferroviario de pasajeros en las líneas del Metro de Lima y Callao, así como la Hidrovía Amazónica.

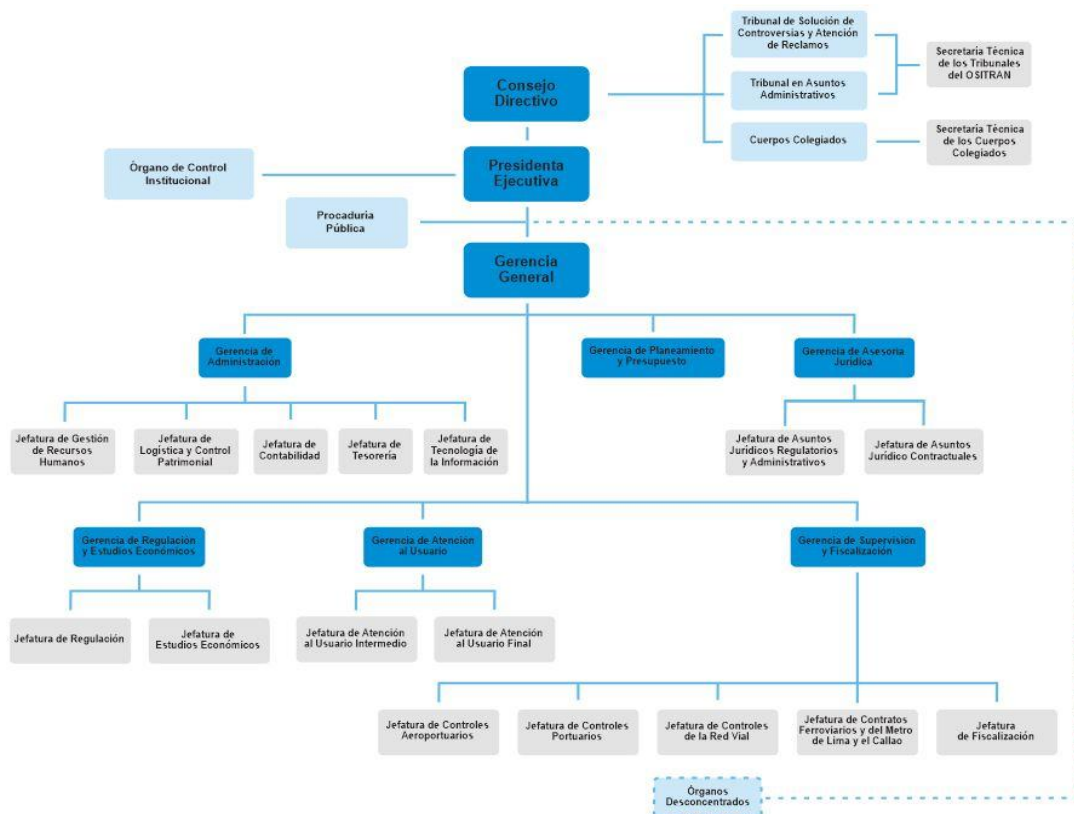
La organización y funciones del Ositrán se establecen en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ositrán aprobado mediante Decreto Supremo N°012-2015-PCM.

4.1. ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL OSITRÁN

La estructura orgánica del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público está conformada por los siguientes órganos de la Alta Dirección: Consejo Directivo y Presidencia Ejecutiva, que detenta la máxima autoridad ejecutiva y titular del Ositrán, así como la Gerencia General que es la máxima autoridad administrativa, encargada de conducir el sistema integral de gestión documentaria del Ositrán, así como la orientación, transparencia y atención al público en general, para lo cual cuenta con la Oficina de Gestión Documentaria.

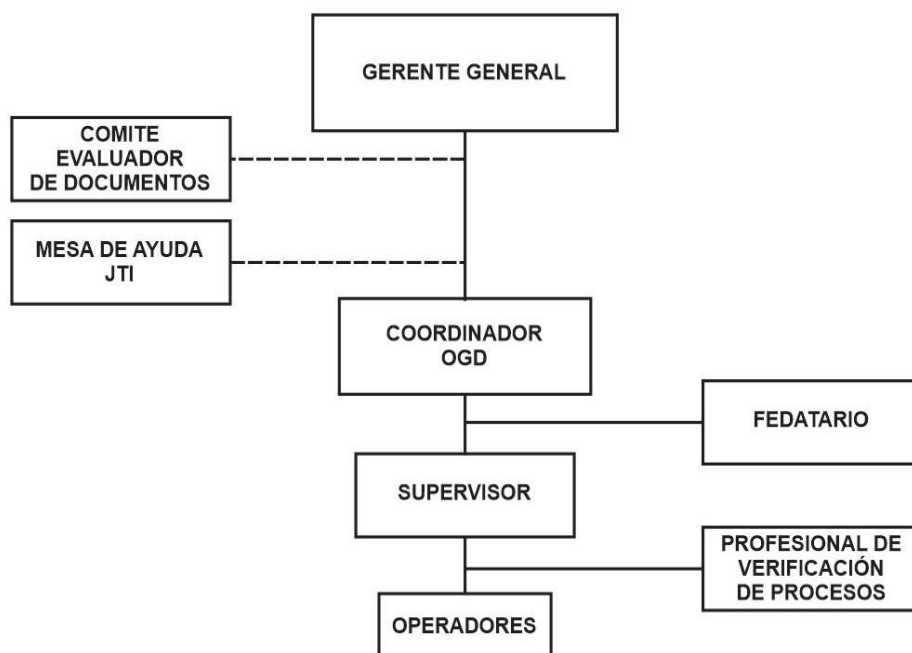
Adicionalmente, cuenta con las siguientes gerencias como órganos de Línea: Gerencia de Administración, Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Gerencia de Atención al Usuario, Gerencia de Supervisión y Fiscalización, y demás órganos contemplados en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF).

El siguiente organigrama muestra la estructura orgánica del Ositrán.



4.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE RESPONSABILIDADES DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS

La estructura organizativa que administra la Línea de Producción de Microformas con Valor Legal (en adelante: Línea de Producción de Microformas) del Ositrán, se grafica así:



5. FUNCIONES DE LOS RESPONSABLES DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS

Para la producción de microformas con valor legal, el Ositrán cuenta con responsables que realizan funciones de dirección, funciones operativas y funciones de apoyo. Asimismo, ha previsto la intervención del representante de la Fe Pública (Fedatario), de conformidad con el Decreto Legislativo N°681, sus normas reglamentarias y modificatorias.

5.1. RESPONSABLES DIRECTIVOS

5.1.1. Gerente General

De acuerdo con el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ositrán, el Gerente General es la máxima autoridad de gestión administrativa del Ositrán, responsable de la implementación de las políticas establecidas por el Consejo Directivo y la Presidencia Ejecutiva. Ejerce funciones de gestión interna, coordinación y supervisión de las actividades realizadas por los órganos del Ositrán, pudiendo asumir otras funciones que le sean delegadas por el Consejo Directivo o la Presidencia Ejecutiva, siempre que no sean privativas de la función de estos últimos. La Gerencia General conduce el sistema integral de gestión documentaria del Ositrán, así como la orientación, transparencia y atención al público en general; para lo cual cuenta con la Oficina de Gestión Documentaria.

Sin perjuicio de las funciones asignadas en el ROF al Gerente General, este Directivo tiene las siguientes funciones en el Sistema de Producción de Microformas:

- a) Ser el ejecutivo de mayor nivel de decisión y representación con respecto al Sistema de Producción de Microformas.
- b) Definir y aprobar el Sistema de Producción de Microformas que asegure la

cobertura de las necesidades de sus actividades, respaldo de información, evidencia de sus actos y de rendición de cuentas.

- c) Aprobar el Manual y demás normativa aplicable al Sistema de Producción de Microformas, así como designar a los responsables de la revisión y elaboración de los documentos del sistema de gestión documental.
- d) Dictar disposiciones relativas a la organización y funcionamiento de la Línea de Producción de Microformas.
- e) Designar al responsable del microarchivo.
- f) Autorizar la asignación de personal, suministro de servicios y recursos logísticos, hardware y software para la Línea de Producción de Microformas.
- g) Autorizar la contratación del Fedatario, Supervisor, personal profesional, personal de apoyo y operadores de la Línea de Producción de Microformas.
- h) Delegar las responsabilidades administrativas, técnicas y operativas del Sistema de Producción de Microformas, así como la aprobación de los Planes de Producción correspondientes a la Coordinación de la Oficina de Gestión Documentaria.
- i) Disponer la evaluación del Sistema de Producción de Microformas, así como la realización de la auditoría del sistema de seguridad de la información y seguridad informática, cuando menos una vez al año.

5.1.2. Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria

La Oficina de Gestión Documentaria está a cargo de un Coordinador, quien reporta a la Gerencia General y es responsable de conducir el sistema integral de gestión documentaria del Ositrán, así como la orientación, transparencia y atención al público en general. Es responsable del cumplimiento del conjunto de normas técnicas, actividades administrativas y prácticas que permiten planificar, procesar, manejar y organizar los documentos de todo tipo, producidos o recibidos por los servidores públicos del Ositrán, desde su origen (Mesa de Partes y elaboración interna) hasta su disposición final (Archivo), con el objeto de recuperar la información que éstos contienen y determinar el tiempo que los documentos deben conservarse o eliminarse.

Dentro del Sistema de Producción de Microformas, el Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria tiene las siguientes funciones:

- a) Ser responsable del microarchivo del Ositrán.
- b) Dirigir y controlar de modo general las acciones referidas al Sistema de Producción de Microformas.
- c) Realizar las operaciones administrativas del Sistema de Producción de Microformas.
- d) Realizar las coordinaciones necesarias con las demás Unidades de Organización para el óptimo funcionamiento de la Línea de Producción de Microformas.
- e) Aprobar los Planes de Producción de la Línea de Producción de Microformas.

- f) Suscribir los Planes de Producción, las Actas de Apertura, Cierre y Conformidad de los procesos de micrograbación, juntamente con el Fedatario y el Supervisor.
- g) Verificar el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Producción de Microformas y de administración de la producción que adopta el Ositrán.
- h) Elaborar las especificaciones, modificaciones y actualizaciones al Manual del Sistema de Producción de Microformas y demás documentos normativos aplicables.
- i) Coordinar con la Jefatura de Tecnología de la Información, la implementación de los controles de seguridad de la información en correspondencia con la norma NTP ISO/IEC 27002, la política de Seguridad de la Información, el alcance y complejidad de la infraestructura y la red del Sistema de Producción de Microformas.
- j) Programar la evaluación anual del estado de conservación de las microformas en la bóveda certificada.
- k) Elaborar el programa de auditoría del Sistema de Producción de Microformas, así como del Sistema de Seguridad de la Información y Seguridad Informática.
- l) Establecer medidas correctivas cuando verifica desviaciones en el cumplimiento de los procedimientos y especificaciones aplicables a la administración del Sistema de Producción de Microformas.
- j) Delegar la suscripción de los Planes de Producción, Actas de Apertura, Cierre y Conformidad de los procesos de micrograbación, al coordinador encargado de la Oficina de Gestión Documentaria en caso de descanso vacacional o licencia.

5.1.3. Supervisor

El Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria designa al personal que cumplirá el rol de Supervisor de la Línea de Producción de Microformas, quien tendrá las siguientes funciones:

- a) Elaborar los Planes de Producción para la Línea de Producción de Microformas.
- b) Evaluar los métodos y mecanismos de trabajo desarrollados dentro del ámbito de su competencia, así como también efectuar los cambios y mejoras requeridos.
- c) Controlar todos los procesos de producción de microformas involucrados a través del aplicativo informático de microformas, pudiendo redistribuir la carga de trabajo en función a la cantidad y avances de la documentación a procesar.
- d) Definir los accesos al aplicativo del sistema informático de microformas.
- e) Evaluar el desempeño del personal operativo de la Línea de Producción de Microformas, en base al cumplimiento de los objetivos trazados, así como efectuar la rotación de personal que considere conveniente.
- f) Elaborar información estadística de los niveles de producción alcanzados en la

Línea de Producción de Microformas.

- g) Suscribir, juntamente con el Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria y el Fedatario, los Planes de Producción, las Actas de Apertura, Cierre y Conformidad generadas durante los procesos de micrograbación.
- h) Mantener actualizado el inventario de las microformas producidas.
- i) Efectuar el internamiento de los Medios Físicos que contengan las microformas en la bóveda certificada.
- j) Realizar la inspección anual del estado de las microformas en la bóveda certificada.
- k) Realizar el seguimiento de los resultados de las auditorías y verificar el cumplimiento de las acciones correctivas determinadas por las auditorías.
- l) Archivar toda la documentación generada en los procesos de producción de microformas.
- m) Reportar a la Coordinación de la OGD sobre el avance en la producción de microformas y otras ocurrencias del Sistema de Producción de Microformas.

5.2. RESPONSABLES OPERATIVOS

Los responsables operativos, llamados Operadores, son los colaboradores que realizan las actividades propias de la Línea conducentes a la generación de microformas.

De ser necesario para la funcionalidad del Sistema de Producción de Microformas, una misma persona puede realizar más de una de las funciones que corresponden a los responsables operativos, cuyas actividades se detallan a continuación.

5.2.1. Operador de Recepción y Preparación

Es el responsable de la recepción y preparación de todos los documentos y archivos que llegan a la Línea de Producción de Microformas para su conversión en microformas y, como tal, tiene las siguientes funciones:

- a) Recibir los documentos físicos en soporte papel, así como los documentos electrónicos contenidos en discos ópticos o magnéticos que ingresan a la Línea para su conversión a microformas.
- b) Contar, verificar y registrar la cantidad de toda la documentación física o electrónica recibida en la Línea de Producción de Microformas, así como su estado e integridad, cotejando los datos correspondientes.
- c) Remitir al Fedatario la descripción de las irregularidades que destaquen al efectuar la preparación de documentos en soporte papel, respecto a la integridad, calidad de papel, legibilidad de los textos, configuración de los lotes, o unidades documentales, dimensiones de los formatos u otros defectos previamente identificados al inicio de cada proceso para que el Fedatario las incluya en el Acta de Apertura.
- d) Preparar la documentación física recibida para su digitalización, quitando los elementos extraños que no permitan la correcta captura (ligas, clips, grapas, etc.), así como separando los elementos innecesarios o aquellos que no sean

parte de la serie documental a procesar (sobres, fólder, entre otros).

- e) Distribuir los documentos preparados para su digitalización entre los Operadores de Captura, de acuerdo con la prioridad, volumen y hora de llegada.
- f) Registrar los datos correspondientes de los documentos recibidos y preparados, así como las incidencias encontradas en los formatos de recepción¹ y de preparación de documentos.
- g) Imprimir el Formato Recepción de Documentos que corresponda (Anexo 08, Anexo 09 o Anexo 10) para hacerlo firmar por el remitente como cargo de recepción.
- h) Llenar los formatos de producción correspondientes a sus funciones y entregarlos al Supervisor al término de cada jornada (Anexos 11, 12, 13, 14 y 15, según corresponda).
- i) Informar al Supervisor cuando se presente alguna incidencia, falla o error durante el proceso.

5.2.2. Operador de Captura

Es el responsable de escanear los documentos físicos que ingresan a la Línea de Producción de Microformas y tiene las siguientes funciones:

- a) Asegurar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo del equipo de acuerdo con las especificaciones establecidas por el fabricante, así como el reemplazo de la tarjeta calibradora al cabo del tiempo de su vida útil definida en número de pasadas.
- b) Efectuar la limpieza diaria y mantenimiento básico del escáner asignado.
- c) Calibrar el equipo de captura utilizando la tarjeta calibradora, de acuerdo con los estándares definidos en el Plan de Producción, en el cual se han definido los parámetros de resolución óptima al inicio de cada proceso de producción.
- d) Configurar la velocidad, modo y tipo de captura, resolución y las propiedades del escáner considerando el tipo y gramaje del papel, el estado físico del documento, la legibilidad de los detalles más finos a reproducir, considerando los folios que contienen los elementos más críticos, en concordancia con las especificaciones del Plan de Producción.
- e) Escanear los documentos de archivo, así como las Actas de Apertura y Cierre, cuando corresponda y la tarjeta calibradora (al inicio y al final de cada turno de trabajo).
- f) Efectuar el reproceso de la digitalización cuando el Operador de Control de la Calidad o el Fedatario rechazan imágenes por digitalización no conforme.
- g) Cargar los archivos electrónicos al aplicativo informático de microformas.
- h) Llenar el formato de producción correspondiente a su función y entregarlo al Supervisor al término de cada jornada (Anexo 12: Formato de Producción

¹ Anexos 8, 9 y 10, según corresponda.

(Módulo de Captura y Reproceso de Documentos).

- i) Asegurar y registrar la integridad de los documentos digitalizados, consignando cantidades de folios respecto a la cantidad de imágenes.
- j) Informar al Supervisor cuando se presente alguna incidencia, falla o error durante el proceso.

5.2.3. Operador de Indización

Es el responsable de la indización de los lotes capturados y tiene las siguientes funciones:

- a) Efectuar la digitación, desde la imagen visualizada en la pantalla, a fin de facilitar la búsqueda y recuperación de un documento, tomando en cuenta los datos índices que se hayan determinado en el Plan de Producción de acuerdo con la serie documental a procesar.
- b) Digitar los datos necesarios para completar los índices que permitan la ubicación del documento, en el caso que se aplique alguna forma de indización automática, como el reconocimiento automático de caracteres: OCR (*Optical Character Recognition*), código de barras, etc., y los datos no hayan sido reconocidos por el sistema.
- c) Efectuar la corrección de la data correspondiente a las imágenes que hayan sido rechazadas por indización no conforme, tanto por el Operador de Control de Calidad como por el Fedatario.
- d) Llenar el formato de producción correspondiente a su función y entregarlo al Supervisor al término de cada jornada, de acuerdo al Anexo 13: Formato de Producción (Módulo de Indización).
- e) Informar al Supervisor cuando se presente alguna incidencia, falla o error durante el proceso.

5.2.4. Operador de Control de Calidad

Es el responsable de realizar el control de calidad de imágenes y archivos. Tiene las siguientes funciones:

- a) Verificar que los datos digitados coincidan con los datos visualizados en la imagen del documento digitalizado.
- b) Verificar que la resolución de imagen se encuentre en concordancia con lo descrito en el Plan de Producción, en el cual se han definido los parámetros de resolución óptima al inicio de cada proceso de producción.
- c) Revisar al 100% la calidad de las imágenes comparándolas con los documentos físicos, así como verificar los archivos electrónicos constatando que se cumpla con los atributos descritos en el Anexo 20: Protocolo de Control de Calidad.
- d) Verificar la validez de la firma digital cuando se trata de archivos que han sido recibidos en formato digital.
- e) Rechazar y enviar a reprocesar las imágenes y/o archivos que no cumplen con

el Anexo 20: Protocolo de Control de Calidad.

- f) Revisar los medios portadores físicos que contienen las microformas, verificando la correcta grabación y rotulado (Anexo 18: Formato de Revisión de Medios Físicos Grabados).
- g) Llenar el formato de producción correspondiente a su función y entregarlo al Supervisor al término de cada jornada (Anexo 14: Formato de Producción - Módulo de Control de Calidad).
- h) Verifica y registra que la integridad de los documentos se haya mantenido en los procesos de preparación escaneado y digitalización, así como que la calidad resolución de las imágenes se encuentre dentro del rango de resolución establecido en los Planes de Producción.
- i) Informar al Supervisor cuando se presente alguna incidencia, falla o error durante el proceso.

5.2.5. Operador de Generación y Grabación

Es el responsable de la generación de medios virtuales y grabación de medios físicos. Tiene las siguientes funciones:

- a) Verificar que la resolución de imagen se encuentre en concordancia con el Plan de Producción, en el cual se han definido los parámetros de resolución óptima al inicio del proceso de generación de medios o soportes.
- b) Ejecutar la generación de los medios virtuales a través del aplicativo informático de microformas.
- c) Obtener el reporte de la generación de medios, en el que se describe el contenido de cada uno de los medios virtuales generados.
- d) Verificar la correcta generación de los medios virtuales.
- e) Entregar al Fedatario el reporte de generación de medios para la elaboración de las Actas de Cierre.
- f) Verificar las Actas de Cierre.
- g) Realizar la grabación de los medios físicos que contienen las microformas.
- h) Verificar la correcta grabación de los medios físicos, respecto a la integridad, legibilidad y fidelidad de las imágenes grabadas.
- i) Rotular los medios físicos grabados.
- j) Registrar la información correspondiente de los medios ópticos grabados en el Anexo 17: Formato Reporte de Generación y Grabación de Medios, entregándolo al Supervisor con la totalidad de medios ópticos grabados para su posterior almacenamiento.
- k) Informar al Supervisor cuando se presente alguna incidencia, falla o error durante el proceso.

5.2.6. Operador de Transferencia - Devolución

Es el responsable de la transferencia y devolución de los documentos que

ingresaron a la Línea de Producción de Microformas para su conversión en microformas, como tal tiene las siguientes funciones:

- a) Ordenar los documentos que han sido aprobados por el Fedatario y los compagina en la misma forma que fueron recibidos.
- b) Verificar los documentos que se van a transferir o devolver, confrontando con los listados alcanzados por el Operador de Recepción y Preparación.
- c) Registrar la información de los documentos compaginados e inventariados para la atención de salidas de documentos, según el tipo de salida (devolución, memorando, usuario Línea digitalización o vía correo electrónico) registrando los datos el Anexo: 16 Formato de Reporte Salida de Documentos y entregarlo al Supervisor al término de cada jornada.
- d) Disponer los documentos compaginados en cajas archivísticas debidamente rotuladas, antes de proceder a transferir los documentos al Archivo aplicando el Anexo 15: Formato de Producción (Módulo de Transferencia de Documentos) y entregarlo al Supervisor al término de cada jornada y entregarlo al Supervisor al término de cada jornada.
- e) Devolver los documentos al Archivo o Unidades de Organización con su respectivo cargo, en caso corresponda.
- f) Informar al Supervisor cuando se presente alguna incidencia, falla o error durante el proceso.

5.3. RESPONSABLES DE APOYO

5.3.1. Mesa de Ayuda de la JTI

La Mesa de Ayuda de la Jefatura de Tecnologías de la Información es la encargada de:

- a) Canalizar y atender a demanda, las solicitudes, requerimientos, incidentes relacionados al soporte técnico informático efectuados por el personal de la Línea de Producción de Microformas.
- b) Brindar soporte técnico para el correcto funcionamiento de los aspectos informáticos del Sistema de Producción de Microformas, como el hardware, software, red, base de datos, etc.
- c) Asignar, controlar y actualizar los usuarios y códigos de acceso.
- d) Establecer medidas correctivas en aspectos informáticos, en coordinación con el Supervisor.
- e) Establecer la implementación de los controles requeridos para el Sistema de Seguridad de la Información, en concordancia con la política de Seguridad de la Información de Ositrán y los requerimientos del Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria en lo que respecta a la Línea de Producción de Microformas.

5.3.2. Comité Evaluador de Documentos (CED)

- a) El Comité Evaluador de Documentos del Ositrán actualizó su conformación

mediante Resolución de Gerencia General N°087-2023-GG-OSITRAN, en cumplimiento de la Directiva N° 001-2023-AGN/DDPA Norma de Administración de Archivos en las entidades públicas.

b) El Comité Evaluador de Documentos tiene las siguientes funciones:

- Asesorar a la Alta Dirección sobre el cumplimiento de la normativa vigente dispuesta para el SNA.
- Emitir opinión técnica respecto a los instrumentos archivísticos.
- Emitir opinión técnica previa a la aprobación de la identificación y determinación de las series documentales y el Cuadro de Clasificación del Fondo.
- Evaluar y validar el valor temporal o permanente, y el periodo de retención de las series documentales en el PCDA.
- Proponer, evaluar, validar y revisar los criterios o factores de valoración de documentos archivísticos.
- Evaluar y validar los planes, programas y proyectos que intervengan en el SIA.
- Evaluar y aprobar las propuestas de eliminación de documentos de las series documentales con valor temporal, en los casos que la entidad pública no cuente con su PCDA.
- Acompañar la modernización y automatización de los procesos que involucren el tratamiento de documentos de archivísticos digitales.
- Apoyar en el diseño y desarrollo de herramientas que faciliten la gestión archivística y documental de los documentos archivísticos digitales.
- Documentar a través de actas todas las decisiones tomadas por el CED.
- Otras que establezca la normativa archivística vigente del AGN.

c) El Comité está conformado por:

- Titular o representante de la Gerencia General, quien asume la presidencia.
- Titular o representante de la Oficina de Gestión Documentaria, quien asume la secretaria técnica.
- Titular o representante de la Gerencia de Asesoría Jurídica.
- Titular o representante de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto.
- Titular o representante de la Jefatura de Tecnologías de la Información.
- Titular responsable o representante del Archivo Central.
- **Titulares o representantes de las unidades de organización.**

5.3.3. Profesional de Verificación de Procesos

A fin de revisar y dar apoyo a los procesos de la Línea de Producción de Microformas, el Profesional de Verificación de Procesos cumple las siguientes funciones:

- a) Contribuir en la elaboración de documentos relacionados a gestión de la Línea de Producción de Microformas.
- b) Verificar la legibilidad, fidelidad e integridad de las imágenes y archivos que han pasado la etapa de control de calidad sin ninguna incidencia de rechazo.
- c) Verificar los medios físicos grabados.
- d) Apoyar en todas las actividades relacionadas a la gestión y control de los procesos que el Supervisor o el Fedatario le indiquen.

5.4. DEPOSITARIO DE LA FE PÚBLICA: FEDATARIO

Con la finalidad de garantizar que los procesos técnicos realizados en la producción de microformas con valor legal cumplan con los resultados de idoneidad y calidad establecidos en el Decreto Legislativo N°681, reglamentado por el Decreto Supremo N°009-92-JUS, modificado por Ley N°26612 y por el Decreto Supremo N°001-2000-JUS, y demás disposiciones modificatorias, concordantes y complementarias, el Ositrán formaliza la intervención de uno o más Depositarios de la Fe Pública - llámese Fedatario Juramentado con Especialización en Informática, Fedatario Juramentado, Fedatario Informático - quien puede ser personal contratado del Ositrán.

El Fedatario realiza sus actividades de acuerdo con los mencionados dispositivos legales, debiendo contar con el Certificado de Idoneidad Técnica de Fedatario Juramentado con Especialización en Informática vigente y estar habilitado en el Registro Nacional de Fedatarios Juramentados con Especialización en Informática a cargo del Ministerio de Justicia.

Sin perjuicio de las funciones señaladas en la normatividad aplicable, las principales actividades del Fedatario en la Línea de Producción de Microformas son las siguientes:

- a) Contribuir a las certificaciones del Sistema de Producción de Microformas, a fin de que el acervo documental del Ositrán cuente con valor legal.
- b) Asesorar la redacción de las propuestas de manuales, sus especificaciones, modificaciones y actualizaciones, así como también los demás documentos normativos aplicables al Sistema de Producción de Microformas.
- c) Participar y supervisar los procesos de conversión de los documentos originales a microformas que realiza el Ositrán.
- d) Redactar y suscribir las Actas de Apertura, Cierre y Conformidad, así como cualquier otro documento que sea necesario, a fin de cumplir con lo establecido en la legislación nacional y las normas técnicas aplicables (Anexo 01, Anexo 02, Anexo 03, Anexo 05).
- e) Aprobar el control de calidad de las imágenes y archivos digitales generados por la Línea de Producción de Microformas, así como de medios virtuales y medios físicos, a fin de asegurar la fidelidad e integridad de las microformas producidas.
- f) Aplicar su firma digital a todos los archivos verificados y aprobados, para dicho efecto, su módulo de trabajo tiene habilitado el acceso a internet.
- g) Orientar al personal de la Línea de Producción de Microformas, sobre temas afines al proceso de producción y/o almacenamiento de microformas.
- h) Emitir los testimonios correspondientes a los procesos en que haya intervenido.
- i) Expedir copias certificadas de las microformas, cuando sea requerido, previa verificación del cumplimiento de los requisitos legales.
- j) Participar de las visitas al microarchivo donde el Ositrán custodia sus microformas.

6. INFORMACIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS

6.1. UBICACIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS

La Línea de Producción de Microformas opera en un ambiente de la OGD, especialmente acondicionado para tal fin, sito en calle Los Negocios N°182, piso 2, distrito de Surquillo,

provincia y departamento de Lima.

6.2. FECHA DE INICIO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS

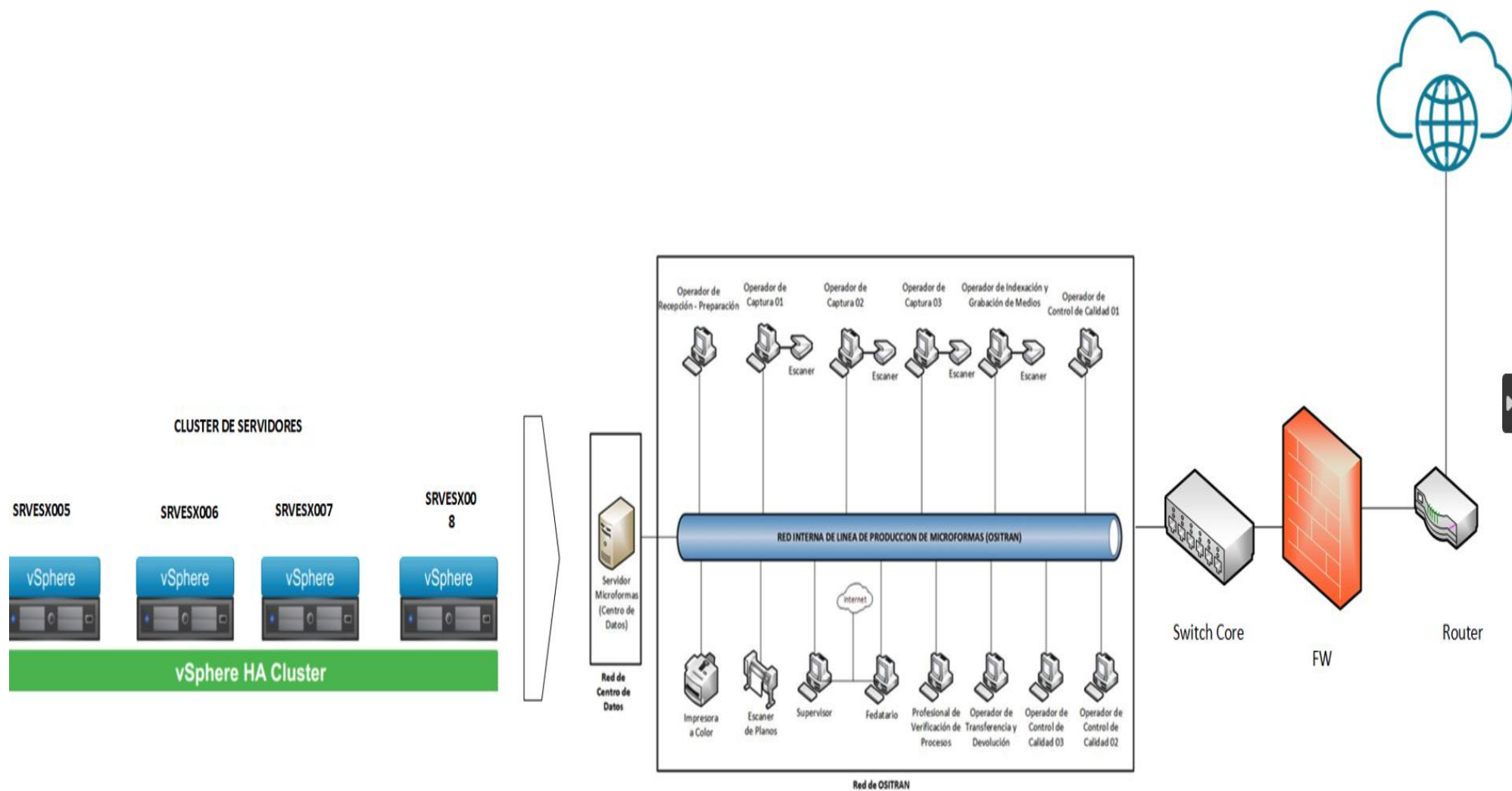
Mediante Resolución de Gerencia General N°020-2017-GG-OSITRAN, emitida con fecha 14 de febrero de 2017, se autorizó la conversión de los documentos de archivo oficiales del Ositrán al sistema de microarchivos, tomándose dicha fecha como la del inicio del Sistema de Producción de Microformas.

6.3. ARQUITECTURA DE LA RED DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS

En el diagrama de red siguiente se muestra la arquitectura de la solución. El servidor de Microformas está alojado en un cluster conformado por 4 servidores, los cuales están enlazados a la red LAN junto con los usuarios del sistema. Además, para garantizar una conexión segura a Internet, la red LAN se conecta al switch core, que a su vez está vinculado al firewall antes de establecer la conexión a Internet.

Los equipos de la Línea de Producción de Microformas están conectados con el servidor, tal como se aprecia en el siguiente gráfico:

GRÁFICO DE ARQUITECTURA DE LA RED DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS DEL OSITRÁN



6.4. MICROARCHIVO Y CONSERVACIÓN DE LAS MICROFORMAS

Se ha previsto que los medios físicos que contienen las microformas del Ositrán sean almacenados en empresas que brinden el servicio de microarchivo y que cuenten con el correspondiente certificado de idoneidad técnica de cumplimiento de las condiciones de seguridad y conservación de las microformas; por lo que se tercerizará este servicio, debiendo verificarse en cada contratación que el proveedor cuente con certificado de almacenamiento vigente otorgado por el organismo certificador registrado por la autoridad competente.

Para garantizar la conservación de los medios portadores de microformas, asegurando su disponibilidad y renovación, se debe realizar la actualización tecnológica e inspecciones periódicas cuando menos una vez al año.

7. INFORMACIÓN SOBRE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS

7.1. DOCUMENTOS DE ARCHIVO A PROCESAR

Los documentos de archivo que serán convertidos a microformas corresponden a documentos propios en soporte papel elaborados en formato estructurado de acuerdo a las normas internas del Ositrán, remitidos por el Archivo Central y Archivos de Gestión de las distintas Unidades de Organización del Ositrán; así como documentos en soporte electrónico lógico o analógico que han sido generados desde sus inicios con o sin firma digital en el Sistema de Gestión Documental del Ositrán, siguiendo los lineamientos de la Directiva de Gestión Documental aprobada por el Ositrán e instructivos relacionados. Asimismo, se procesan documentos que han sido recibidos en mesa de partes presencial provenientes de las entidades que supervisa el Ositrán o los administrados, en general, los cuales no necesariamente se encuentran estructurados. El Comité Evaluador de Documentos determinará sus periodos de retención por cada serie documental.

En caso de que los documentos físicos contengan adjuntos electrónicos, éstos no serán convertidos a microformas en los procesos de papel a digital; sin embargo, los archivos conteniendo los adjuntos electrónicos serán copiados a una carpeta dentro del mismo disco que contiene las microformas de conformidad con el numeral 6.5.4 h) de la NTP 392.030-2:2015, consignándose este hecho en las Actas de Apertura, Cierre y Conformidad que emite el Fedatario.

También son considerados como documentos de archivo, los archivos electrónicos recibidos o emitidos por la entidad en el ejercicio de sus funciones, especialmente los generados en formato PDF, así como también a partir de microformas con valor legal.

Las clases de soportes de los mencionados documentos se detallan en el numeral 2.1 del presente manual.

Los documentos originales que se procesen para obtener microformas tienen calidad archivística, ya que pertenecen a la gestión interna del Ositrán tanto porque son emitidos como recibidos por los órganos del Ositrán en el ejercicio de sus funciones.

El OSITRÁN forma parte del Sistema Nacional de Archivos en virtud de lo establecido por el artículo 3 de la Ley N°25323, concordante con el artículo 27 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N°008-92-JUS.

Para la generación de documentos de archivo desde los cuales se podrán producir microformas, se siguen las disposiciones dictadas por el Archivo General de la Nación, la

Directiva de Gestión Documental del Ositrán, aprobada por Resolución de Gerencia General N°139-2021-GG-OSITRAN, de fecha 06 de diciembre de 2021 y los instructivos relacionados a la gestión documental aprobados mediante Memorando Circular N°046-2022-GG-OSITRAN, en virtud de la cual todos los documentos oficiales del Ositrán se generan electrónicamente en formato PDF con firma digital a través del Sistema de Gestión Documental y, excepcionalmente, se realiza la producción de documentos físicos.

Igualmente, el Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos S5 – Gestión Documental y Transparencia aprobada mediante Memorando Circular N°062-2020-GG-OSITRAN, que forma parte del Mapa de Procesos del Ositrán, aprobada con Resolución de Gerencia General N° 00055-2022-GG-OSITRAN.

Para la generación de dichos documentos se utilizan los equipos de cómputo del Ositrán, así como el sistema operativo Microsoft Windows y software ofimático Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), Adobe Acrobat, software de firma digital Signfast).

En la generación de los documentos originales tanto en soporte papel como en la generación de documentos electrónicos en caso de requerir la obtención de copias impresas a partir de las imágenes, en el Plan de Producción, se especifican los caracteres más pequeños, trazos más finos, firmas, sellos, logos o colores para asegurar la legibilidad utilizando para ello los patrones de resolución ISO N° 2 o los patrones de color que sean requeridos.

Las condiciones de seguridad en el traslado de los documentos de archivo las establece el responsable del Archivo Central en los términos contractuales que se establecen con el proveedor de almacenamiento, esta condición se registra en el Plan de Producción.

7.2. ELIMINACIÓN DE DOCUMENTOS DE ARCHIVO

No se contempla en el presente manual la eliminación de documentos de archivo en soporte papel ni los contenidos en soporte electrónico que hayan sido micrograbados.

Los archivos electrónicos que se generen producto de los procesos de micrograbación serán conservados en los servidores del Ositrán.

7.3. PROCESOS PRODUCTIVOS

Los procesos productivos se realizan de forma diaria, pudiendo optarse por más de un turno de trabajo cuando así se requiera.

Previo al inicio de un proceso, con una serie documental nueva, se elabora un Plan de Producción, de acuerdo con el formato contenido en el Anexo 05.

Las actividades de los procesos realizados para la generación de microformas se encuentran descritas en los numerales 9 y 10 del presente manual.

7.4. RESOLUCIÓN DE LAS IMÁGENES GENERADAS

Las imágenes generadas en la Línea de Producción de Microformas tendrán las siguientes características:

- a) Se obtienen del proceso de captura con el escáner, digitalizando a colores. Para ello, en la etapa de elaboración del Plan de Producción, se extraen dos documentos del lote de documentos a digitalizar, uno de poca legibilidad y otro de buena legibilidad. Seguidamente, se configura, inicialmente, el escáner a alta resolución para escanear

el documento de baja legibilidad y la Tarjeta de Resolución PM 189, se registra la resolución obtenida en lpi (líneas por pulgada) y luego, se calibra el escáner a baja resolución para escanear el documento de buena legibilidad conjuntamente con la Tarjeta de Resolución PM 189, se registra la resolución obtenida en lpi, con lo cual se define un rango de resolución que servirá de control de resolución del lote de documentos a escanear.

- b) Para controlar la resolución de las imágenes, de acuerdo a las especificaciones del numeral 7.5 del presente manual, se usará como patrón la tarjeta de resolución Scanner Test Target PM-189 Precisión SM (Ritter) Target que cumple con la NTP ISO 3334. Adicionalmente, para calibrar el color, se utiliza la tarjeta gama de colores. Asimismo, se podrá utilizar otra tarjeta de resolución que satisfaga las exigencias de las normas técnicas peruanas sobre micrograbación.
- c) La resolución para la captura de las imágenes se consignará en el Anexo 05: Formato de Plan de Producción, utilizando para el efecto el Anexo 07: Formato de Uso de Tarjeta Calibradora.
- d) Las imágenes se guardarán bajo el formato PDF u otro que se considere idóneo y se determine en el Plan de Producción.
- e) Para definir las características señaladas en los puntos anteriores, se tomará en cuenta las características que presenten cada serie documental y la tecnología con la que se cuenta.
- f) La legibilidad mínima aceptable de las imágenes procesadas, se indica en el Anexo 20: Protocolo de Control de Calidad, donde se define la calidad y legibilidad mínima aceptable, que asegure la recuperación de los elementos de mayor importancia y/o los patrones de referencia de los documentos (firmas, sellos, colores, contenido, etc.)
- g) Para la captura de documentos, se utiliza los escáneres consignados en el Anexo 06: Formato de Inventario de Hardware y Software.
- h) Las especificaciones técnicas, así como el correcto uso y limpieza de los escáneres del Sistema de Producción de Microformas, se encuentran detallados en las “Guías del Usuario” proporcionadas por los fabricantes.

7.5. TARJETA CALIBRADORA

La calidad de imágenes durante las etapas de elaboración del Plan de Producción y de digitalización de documentos se determina en base al uso correcto de la tarjeta calibradora.

El patrón que se utiliza en los procesos de micrograbación de la Línea de Producción de Microformas del Ositrán es el TEST TARGET PM-189 o uno que contenga la mira de resolución ISO N°2.

La tarjeta calibradora PM-189, tiene un tiempo de vida útil estimado de 2,000 pasadas por el escáner, siendo recomendable su reemplazo llegada a este uso, o en caso presente dobleces, manchas o una disminuida calidad en la legibilidad de los elementos. Una sola tarjeta calibradora puede ser utilizada para calibrar más de un equipo de captura de imagen.

Las pruebas de configuración del hardware y software, haciendo uso de la tarjeta calibradora del escáner y de la tarjeta gama de colores, deberán realizarse al inicio y fin de cada proceso

de micrograbación.

Los Operadores de Captura escanean la tarjeta calibradora del escáner y la tarjeta gama de colores al inicio y fin de la etapa de digitalización de una jornada de trabajo, para el caso de utilización de la tarjeta gama de colores “Process Ink Gamut Chart” desarrollar las actividades definidas en el Instructivo INST-GG-OGD-19 Uso de la tarjeta “Process Ink Gamut Chart”.

Las particularidades respecto al uso de la tarjeta calibradora se encuentran detalladas en el Anexo 07: Formato de Uso de la Tarjeta Calibradora.

7.6. APLICACIÓN DE LA FIRMA DIGITAL

Se aplica la firma digital del Fedatario a todos los archivos que éste haya aprobado para su conversión a microformas.

El proceso de firma se realiza con el software de firma digital que se debe detallar en el Anexo 06: Formato de Inventario de Hardware y Software. Dicho software, así como el certificado digital que utiliza el Fedatario han sido emitidos por entidades que se encuentran acreditadas en el ROPS del INDECOPI, por lo que la firma digital se enmarca dentro de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica (IOFE), de conformidad con la Ley de Firmas y Certificados Digitales, así como su Reglamento. El equipo de cómputo asignado al Fedatario tiene acceso a la Internet.

Para realizar el proceso de firma digital, se ha instalado en el equipo de cómputo asignado al Fedatario el aplicativo de firma digital, desde el cual debe acceder para seleccionar los archivos aprobados que serán firmados. Luego de lo cual se generarán los archivos con firma digital que estarán listos para la generación de medios portadores virtuales.

7.7. REGISTROS UTILIZADOS

Las actividades realizadas dentro del Sistema de Producción de Microformas se encuentran evidenciadas en registros, formatos y actas. Estos documentos son conservados física y/o electrónicamente.

El Supervisor deberá custodiar los registros y formatos generados durante los procesos de producción de microformas, en condiciones de seguridad y acceso autorizado durante tres (3) años.

Las acciones de los procesos de producción para las cuales no se haya previsto formatos específicos se podrán documentar mediante los reportes automáticos del sistema informático.

Las actividades que realiza el Fedatario quedan evidenciadas en las Actas de Apertura, Cierre y Conformidad, que redacta y suscribe, de acuerdo con los modelos contenidos en los Anexos 01, 02 y 03. Las actas las custodia el Fedatario de acuerdo a ley, entregando testimonio de las mismas al Supervisor.

7.8. TECNOLOGÍA A UTILIZAR

7.8.1. Hardware

El hardware que se utiliza en la Línea de Producción de Microformas debe estar descrito en el Anexo 06: Formato de Inventario de Hardware y Software, documento

que es preparado y actualizado por el Supervisor para ser aprobado por el Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria.

7.8.2. Software

Todo software que se utilice en los procesos de producción de microformas debe estar detallado en el Anexo 06: Formato de Inventario de Hardware y Software, documento que es preparado y actualizado por el Supervisor para ser aprobado por el Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria.

El software utilizado para la producción de microformas y el software de firma digital pueden ser actualizados por los respectivos proveedores a fin de optimizar su rendimiento.

Cabe señalar que las actualizaciones en el software de microformas no influyen sobre las microformas generadas con una versión anterior, ya que cada medio portador de microformas cuenta con un visor propio de imágenes lo cual permite que las microformas sean consultadas durante todo su ciclo de vida.

7.8.3. Medios Físicos portadores de Microformas

En caso la tecnología utilizada por los medios físicos portadores se descontinúe, el Ositrán realiza oportunamente las conversiones y migraciones necesarias para preservar la información contenida en ellos, teniendo presente la información facilitada por los fabricantes referida a los tiempos de duración de las lectoras y de los medios de soporte ópticos.

Para mitigar el riesgo de deterioro físico del soporte y el riesgo de obsolescencia, se tendrá en cuenta la información proporcionada por los fabricantes respecto de los tiempos de duración del hardware (lectoras), de los medios de soporte (CD-R, DVD-R, Blu Ray, etc.), así como del software.

En ese sentido, se determina el período de conservación de las microformas en 15 años. El software de digitalización y aplicativos han sido entregados en formato digital, por lo que se encuentran custodiados en los servidores del Ositrán por tiempo indefinido.

8. MICROFORMAS

8.1. ESTRUCTURA DE LAS MICROFORMAS

A continuación, se detalla la estructura que tendrán los medios físicos portadores de las microformas:

- a) **Primera Imagen:** Archivo generado por la digitalización de la tarjeta calibradora del escáner.
- b) **Segunda Imagen:** Acta de Apertura del proceso.
- c) **Archivos Intermedios:** Imágenes correspondientes a los lotes de documentos procesados.
- d) **Penúltima Imagen:** Acta de Cierre del medio.
- e) **Última Imagen:** Archivo generado por la digitalización de la tarjeta calibradora del escáner.

8.2. MEDIOS DE SOPORTE QUE CONTIENEN LAS MICROFORMAS

Los medios de soporte físico que se utilizarán para contener las microformas podrán ser CD-R, DVD-R o BLU RAY o cualquier otro medio portador físico de iguales o superiores capacidades, actualmente conocidos o por desarrollarse. En todo caso, el medio de soporte empleado para cada proceso deberá consignarse en el Plan de Producción correspondiente.

8.3. USO DE LAS MICROFORMAS

Las microformas con valor legal obtenidas de los procesos realizados en la Línea de Producción de Microformas podrán ser requeridas para la consulta e impresión de la información que contienen, en copia simple, copia certificada o en un archivo electrónico PDF.

En caso sea necesario obtener copias de los documentos digitalizados, el Supervisor de la Línea de Producción coordina con el Fedatario para que emita copias fieles auténticas en formato digital, quien usará su sello y firma conforme a lo establecido en el D. Leg.. N° 681, el Reglamento D. S. 0009-92-JUS y demás normas legales y reglamentarias, aplicables, en concordancia con el Protocolo de Emisión de Copias Certificadas de Microformas.

8.4. INVENTARIO DE MICROFORMAS

Se debe llevar un registro del total de las microformas producidas en la Línea de Producción de Microformas, siendo responsabilidad del Supervisor llevar el control y actualización del mismo, para este efecto, utiliza el formato contenido en el Anexo 21: Formato de Inventario de Microformas Producidas.

8.5. ELIMINACIÓN DE MICROFORMAS

No se contempla la eliminación de microformas, cuando Ositrán requiera la eliminación de las mismas, la OGD solicitará la asesoría e intervención del Comité Evaluador de Documentos, respetando las normas dictadas sobre la materia, en especial por el Archivo General de la Nación.

8.6. CONVERSIÓN DE MICROFORMAS

Se pueden realizar procesos de micrograbación desde documentos de archivo consistentes en microformas con valor legal, obtenidas de un proceso de micrograbación ya concluido, sin que ello implique reabrir dicho proceso ni modificar las microformas ya existentes.

Se procederá a la conversión de microformas en los siguientes casos:

- a) Cuando se detecten microformas defectuosas porque éstas se encuentren dañadas físicamente, porque no se puedan visualizar las imágenes o recuperar los archivos o por cualquier causa determinada y verificada por el Fedatario y/o el Supervisor.
- b) Cuando se aproxime el tiempo final de la vida útil de los medios portadores físicos utilizados, de acuerdo a la información especificada por los fabricantes de los mismos.
- c) Cuando se decida migrar a otros medios portadores físicos por obsolescencia o mejoras tecnológicas.
- d) Cuando se requiera por necesidad del servicio.
- e) Cuando los archivos de los documentos electrónicos contenidos en un medio de soporte han superado sus periodos de retención, y queden en menor proporción documentos de archivo cuyos periodos de retención no se haya alcanzado.

Producida cualquiera de estas causales, se seguirá el siguiente procedimiento:

- a) El Supervisor comunica la ocurrencia de cualquiera de estos hechos al Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria.
- b) Se procede a solicitar de la bóveda certificada, los dos discos físicos originales a fin de verificar si se puede extraer toda o parte de la información contenida en los discos.
- c) Si se puede extraer toda la información de alguno de los dos originales, se procede a efectuar un microduplicado, es decir, copiar íntegramente el disco que contiene la microforma a otro disco de similares características, debiendo intervenir en dicho proceso el Fedatario, quien dejará constancia del hecho en un acta.
- d) Los microduplicados serán grabados en soporte materiales idóneos en formatos, configuraciones y capacidades similares a las microformas de las cuales fueron obtenidos, siendo sus contenidos idénticos. El rotulado será el mismo que el contenido en el disco de cada microforma original, salvo la fecha y la mención de microduplicado.
- e) De no poderse recuperar toda la información de los medios portadores físicos, entonces, se ve la posibilidad de rehacerla en base a los archivos que se encuentran en los servidores del Ositrán y, de acuerdo, al contenido en las Actas de Apertura, Cierre y Conformidad del proceso correspondiente.
- f) Se sigue el proceso utilizando las reglas establecidas para los procesos de micrograbación desde documentos electrónicos, de acuerdo con lo señalado en el numeral 10 del presente manual.
- g) En las actas del Fedatario de las nuevas microformas, se debe cuidar de referenciar las actas correspondientes a las microformas de las cuales se están obteniendo las imágenes y/o archivos.

9. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE MICROGRABACIÓN DESDE DOCUMENTOS EN SOPORTE PAPEL

A continuación, se detallan las actividades de cada etapa del proceso de producción de microformas producidas a partir de documentos de archivo en soporte papel.

9.1. RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS FÍSICOS

Las actividades relacionadas a esta etapa están a cargo del Operador de Recepción y Preparación y tienen por finalidad dejar constancia de la recepción de documentos que serán procesados para producir microformas con valor legal, con el fin de garantizar la identificación, procedencia, tipo, formatos y cantidad de documentos originales.

9.1.1. Recepción de documentos en soporte papel provenientes de Mesa de Partes

El Operador de Recepción y Preparación debe realizar las siguientes actividades:

- a) Recibir del personal responsable de Mesa de Partes, los documentos “Número de Trámite” (NT).
- b) Cotejar la documentación recibida con los datos consignados en la caratula que contiene el Número de Trámite (NT) a fin de controlar que los datos coincidan, así como también verificar que, cuando se presenten como adjuntos medios electrónicos, los archivos electrónicos de los mismos se encuentren copiados en la carpeta creada para tal fin.

- c) Contar la totalidad de los documentos recibidos, identificando si tienen anexos.
- d) Consignar en el Anexo 08: Formato de Recepción de Documentos (Mesa de Partes), la fecha y hora de recepción de los documentos. Especificando:
 - i. Cuando únicamente contenga documento en soporte papel: consignar la serie documental, la cantidad de documentos, cantidad de folios, cantidad de planos.
 - ii. Cuando tenga como adjuntos documentos electrónicos (medios ópticos o magnéticos): indicar la cantidad de archivos, extensión y magnitud en bytes.
- e) Registrar las observaciones identificadas, como es el caso de cualquier diferencia entre los documentos recibidos con los datos consignados en la caratula que contiene el Número de Trámite (NT).
- f) Registrar en un archivo excel, todos los datos correspondientes en el Anexo 08: Formato Recepción de Documentos (Mesa de Partes).
- g) Imprimir y firmar el formato contenido en el Anexo 08: Formato Recepción de Documentos (Mesa de Partes) y hacerlo firmar por el personal encargado de Mesa de Partes, como cargo, al finalizar cada jornada de trabajo.
- h) Entregar al Supervisor el Anexo 08: Formato Recepción de Documentos (Mesa de Partes), tanto en formato electrónico como en formato impreso.

9.1.2. Recepción de documentos en soporte papel provenientes del Archivo Central o de Gestión del Ositrán

En estos casos, el Operador de Recepción y Preparación debe realizar las siguientes actividades:

- a) Recibir del personal de Archivo Central o de Gestión, los documentos físicos que serán digitalizados.
- b) Contar y registrar la totalidad de los documentos recibidos, contenidos en cajas y tomos.
- c) Cotejar la documentación con los datos registrados en el Inventario de Archivo preparado por el responsable de archivo o con el cargo presentado por el responsable del Área Usuaría.
- d) Consignar en el Anexo 09: Formato Recepción de Documentos (Archivo) o en el Anexo 10: Formato de Recepción de Documentos (Unidades de organización), según corresponda, la fecha y hora de recepción de los documentos, así como la serie documental número de caja, número de paquete; cantidad de tomos, cantidad de folios, cantidad de planos; así como las observaciones que identifique.
- e) Registrar en un archivo Excel todos los datos correspondientes al formato contenido en el Anexo 09 o Anexo 10, según corresponda.
- f) Imprimir y suscribir el formato contenido en el Anexo 09 o Anexo 10, según corresponda, y hacerlo firmar por el personal responsable de Archivo o de la Unidad de Organización, como cargo.

- g) Entregar al Supervisor, el formato contenido en el Anexo 09 o Anexo 10, según corresponda, tanto en formato electrónico como en formato impreso.

9.2. PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS FÍSICOS

Las actividades correspondientes en esta etapa tienen por finalidad asegurar el acondicionamiento de los documentos originales para facilitar el proceso de escaneado y reducir al mínimo la cantidad de reprocesos. Asimismo, busca agrupar en lotes los documentos para facilitar el control de calidad.

En la etapa de preparación, el Operador de Recepción y Preparación siguiendo lineamientos propios debe realizar las siguientes actividades:

- a) Retirar de los documentos los clips, grapas, fasteners, anillados y todo elemento que pueda dificultar su paso por los escáneres.
- b) Limpiar los documentos, removiendo las materias extrañas de la superficie.
- c) Agrupar los documentos, en lotes o en conjuntos de documentos uniformes, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Producción. De contener adjuntos electrónicos, cuidar que los medios ópticos y/o magnéticos se conserven junto con el documento físico principal.
- d) Contar y registrar la cantidad de documentos recibidos en su módulo, para asegurar la integridad de los mismos.
- e) Verificar el estado de conservación de los documentos, describiendo en el Anexo 11: Formato de Producción (Módulo de Preparación de Documentos), las irregularidades que destaque respecto a la integridad, calidad de papel, la legibilidad de los textos, configuración de los lotes, o unidades documentales, dimensiones de los formatos u otros defectos.
- f) Entregar al Fedatario, antes del inicio de la captura de un proceso de micrograbación, el Anexo 11: Formato de Producción (Módulo de Preparación de Documentos), en copia impresa o en archivo electrónico con el fin que se incluyan los datos relativos al estado de conservación de los documentos físicos en el Acta de Apertura.
- g) Comunicar, inmediatamente, al Supervisor cualquier incidencia respecto a los documentos que se están preparando.
- h) Llenar y entregar al Supervisor el Anexo 11: Formato de Producción (Módulo de Preparación de Documentos), al finalizar cada jornada de trabajo ya sea en formato electrónico o en formato impreso.
- i) El Supervisor se encarga que el archivo que contiene el Anexo 11: Formato de Producción (Módulo de Preparación de Documentos) esté compartido al personal de la Línea con el fin de que puedan hacer el seguimiento de los documentos recibidos incluido sus archivos adjuntos, de ser el caso.

9.3. CAPTURA DE DOCUMENTOS FÍSICOS

La captura de documentos se inicia luego de la etapa de preparación y consiste en el escaneo de documentos realizado por el Operador de Captura.

Las actividades de captura quedan registradas en la bitácora (logs) del aplicativo informático

de microformas, así como en el Anexo 12: Formato de Producción (Módulo de Captura y Reproceso de Documentos).

9.3.1. Actividades previas al inicio de un proceso

Antes de iniciar un proceso de producción de microformas, el Operador de Captura coordina con el Supervisor la realización de las pruebas necesarias con los lotes a digitalizar y la tarjeta calibradora a fin de establecer los parámetros, resoluciones y configuraciones adecuadas para la captura. Los datos obtenidos son consignados en el Anexo 07: Formato de Uso de Tarjeta Calibradora, así como en el Anexo 05: Formato de Plan de Producción, en lo que corresponda.

Para cada proceso, se realizan pruebas de verificación de la calidad de las imágenes impresas de la tarjeta calibradora, de acuerdo a los estándares definidos en el Plan de Producción, considerando el tipo y gramaje del papel, estado físico del documento, legibilidad de los detalles más finos a reproducir, considerando los folios que contienen los elementos más críticos.

Digitalizar el folio o folios de la muestra, visualizando en el monitor la imagen digitalizada en una escala de 1:1 (ampliación 100%) y compararla con el documento físico para verificar que ambas sean iguales o similares.

Realizar pruebas de impresión de la imagen digitalizada en soporte papel, definiendo la resolución de la impresora a utilizar. La resolución de la impresora utilizada para el control de calidad de las imágenes digitalizadas impresas debe ser igual o mayor a la resolución del escáner utilizado en el proceso de digitalización.

9.3.2. Actividades propias del procedimiento de captura

Al iniciar cada jornada de trabajo, el Operador de Captura debe realizar las siguientes actividades:

- a) Efectuar la limpieza del escáner de captura asignado siguiendo las indicaciones señaladas en los documentos proporcionados por los fabricantes, denominados “Guías del Usuario” correspondientes a los escáneres de la Línea de Producción de Microformas.
- b) Prender el equipo de cómputo y el escáner asignado e ingresar al sistema con su usuario y clave.
- c) Abrir el Módulo de Captura y configurar los parámetros de operación del escáner, resolución de captura, modo y tipo de captura, velocidad de paso del documento, brillo y contraste de acuerdo a las especificaciones previamente fijadas y estandarizadas para cada proceso de acuerdo al Plan de Producción.
- d) Escanear la tarjeta calibradora antes del Acta de Apertura y después de Acta de Cierre de cada proceso.
- e) Escanear el Acta de Apertura correspondiente a la documentación a digitalizar en la primera fecha del inicio de un proceso.
- f) Cargar la bandeja de alimentación del escáner con los documentos asignados y que se encuentren debidamente preparados para proceder a su captura.
- g) Escanear la superficie del disco óptico o magnético cuando el documento

principal contenga adjuntos electrónicos.

- h) Escanear sólo la hoja que contiene el formato de la NT y la superficie externa rotulada del sobre cerrado, cuando se trate de documentos confidenciales que ingresen por Mesa de Partes, debiendo entregarlo al destinatario con el cargo correspondiente.
- i) Escanear la tarjeta calibradora al iniciar y finalizar cada turno de trabajo.
- j) Escanear el Acta de Cierre correspondiente a la documentación digitalizada en la última fecha al final de un proceso.
- k) Guardar el paquete de documentos físicos digitalizados en la caja que le corresponda.
- l) Llenar y entregar al Supervisor el Anexo 12: Formato de Producción (Módulo de Captura y Reproceso de Documentos), al finalizar cada jornada de trabajo ya sea en formato electrónico o en formato impreso.

9.3.3. Proceso de Digitalización de Planos (Mayores a A3)

Para la captura de imágenes de los planos, se seleccionará el perfil del escáner previamente configurado en el software de digitalización Nextimage del escáner de planos, fijando los parámetros que posibiliten la captura, digitalizándolos en su tamaño real, sin aplicar reducción.

Para mantener y resaltar los detalles del documento original, como líneas o pequeñas graficas dentro de los planos, éstos serán digitalizados bajo las mismas características indicadas en el numeral 7.4 del presente manual.

9.4. INDIZACIÓN

Luego de concluido el procedimiento de captura, prosigue la indización de datos. El objetivo es asegurar que la indización, ya sea manual o automatizada, total o parcialmente, facilite la ubicación y recuperación total de los documentos procesados en la Línea de Producción de Microformas.

Se encuentra previsto que el Operador de Captura pueda también realizar la función de Operador de Indización si así lo dispone el Supervisor.

Las operaciones del proceso de indización quedan registradas en la bitácora (logs) del aplicativo informático de microformas y en el Anexo 13: Formato de Producción (Módulo de Indización).

A continuación, se detallan las actividades a desarrollar en la estación de Indización.

9.4.1. Indización de documentos ingresados por Mesa de Partes

El Operador de Indización realiza las siguientes actividades:

- a) Digitar el Número de Trámite (NT) del documento digitalizado desde el aplicativo informático de microformas, con lo que se cargará automáticamente la base de datos digitada por el personal de Mesa de Partes.
- b) Verificar que los datos cargados coincidan con la imagen visualizada en el aplicativo informático de microforma, de lo contrario lo comunica al Supervisor para la solución respectiva.

9.4.2. Indización de documentos del Archivo Central o de Gestión del Ositrán

En estos casos, el Operador de Indización realiza las siguientes actividades:

- a) Ingresar al aplicativo informático de microformas y el sistema le asigna de forma automática el primer lote que se encuentre listo para indizar o el que ha sido asignado por el Supervisor.
- b) Digitar los datos índices que corresponden a cada uno de los documentos visualizados en la pantalla del monitor, según los campos indicados en el Plan de Producción.
- c) Comunicar al Supervisor cuando la data digitada no coincida con la data importada del aplicativo informático de microformas.

9.5. CONTROL DE CALIDAD

Seguidamente, se detallan las actividades que corresponden a la etapa del control de calidad de los documentos contenidos en soporte papel que fueron capturados en la Línea de Producción de Microformas.

El objetivo de esta etapa es asegurar que las imágenes de los documentos originales presenten una adecuada fidelidad, legibilidad e integridad, así como la correcta indexación de la metadata asociada a las imágenes, con el fin de su identificación y recuperación.

Los parámetros de calidad están señalados en el Anexo 20: Protocolo de Control de Calidad.

Las operaciones del proceso de control de calidad quedan registradas en la bitácora (logs) del aplicativo informático de microformas, así como en el Anexo 14: Formato de Producción (Módulo de Control de Calidad).

Tratándose de documentos físicos en soporte papel, el Operador de Control de Calidad, debe realizar las siguientes actividades:

- a) Ingresar al Módulo de Control de Calidad del aplicativo informático de microformas.
- b) Tomar uno a uno los paquetes que ya han sido digitalizados por el Operador de Captura con el fin de efectuar el control de calidad del 100% de las imágenes.
- c) Seleccionar el lote que se encuentre listo para revisar, dando prioridad a los urgentes y a los más antiguos.
- d) Visualizar en la pantalla del monitor, las imágenes a revisar, así como los campos índices, permitiendo confrontar dicha información con la documentación física.
- e) Confrontar el 100% de las imágenes con todos los documentos físicos originales a fin de asegurar que las mismas conserven su fidelidad, legibilidad e integridad, de acuerdo al Anexo 20: Protocolo de Control de Calidad.
- f) Verificar que la indización de la metadata corresponda a la que aparece en la imagen del documento digitalizado.
- g) Verificar que los archivos electrónicos recibidos de Mesa de Partes coincidan con el contenido de los medios ópticos o magnéticos presentados como adjuntos de los documentos físicos, de acuerdo a lo consignado en el Anexo 11: Formato de Producción (Módulo de Preparación de Documentos).
- h) Marcar en el aplicativo informático de microformas la incidencia de rechazo que

corresponda cuando la imagen no cumpla con los atributos señalados en el Anexo 20: Protocolo de Control de Calidad.

- i) Identificar y separar los documentos físicos que tengan incidencias de rechazo y deban ser reprocesados.
- j) Guardar el paquete de documentos físicos en la caja archivística que le corresponde.

9.6. REPROCESO

Cuando las imágenes son rechazadas por el Operador de Control de Calidad por no cumplir con los parámetros establecidos en el Anexo 20: Protocolo de Control de Calidad, el Operador de Captura realiza el reproceso de las imágenes defectuosas hasta obtener una legibilidad aceptable.

Cuando los archivos son rechazados por el Operador de Control de Calidad por un error de data, el Operador de Indización realiza la corrección necesaria, ingresando la data correcta.

Las actividades de reprocesos quedan registradas en la bitácora (logs) del aplicativo informático de microformas, así como en el Anexo 12: Formato de Producción (Módulo de Captura y Reproceso de Documentos) o en el Anexo 13: Formato de Producción (Módulo de Indización), según corresponda.

9.7. REVISIÓN DE IMÁGENES POR EL FEDATARIO

Luego que los lotes han pasado el Módulo de Control de Calidad sin observaciones o cuando éstas hayan sido corregidas y aprobadas, el Fedatario ingresa a su módulo y ubica los lotes a revisar.

El Fedatario, directamente o a través del personal de apoyo de verificación, revisa y verifica las imágenes digitalizadas contrastándolas con los documentos físicos, a fin de comprobar la fidelidad e integridad de las mismas. Para este efecto, utiliza los mismos parámetros que el Operador de Control de Calidad, contenidos en el Anexo 20: Protocolo de Control de Calidad, de modo que si encuentra imágenes que no cumplen los atributos exigidos, las observa y devuelve el lote para su reproceso.

Cuando el lote haya sido reprocesado correctamente o cuando sea aprobado por el Fedatario, se pasa a la etapa de firma digital del Fedatario.

Las operaciones del proceso de control de calidad del Fedatario quedan registradas en la bitácora (logs) del aplicativo informático de microformas.

9.8. FIRMA DIGITAL DEL FEDATARIO

Una vez aprobadas las imágenes por el Fedatario, éste aplica su firma digital a todos los archivos que contengan las imágenes que ha aprobado, lo cual realiza desde el equipo de cómputo que se le ha asignado, el mismo que tiene instalado el software de firma digital proporcionado por el Ositrán, mediante el cual selecciona de la carpeta correspondiente, los archivos a firmar y procede a ejecutar el proceso, obteniéndose como resultado los archivos firmados que se encuentran en la carpeta destinada a la generación de microformas.

Las operaciones del proceso de firma digital del Fedatario quedan registradas en la bitácora (logs) del aplicativo informático de microformas.

9.9. TRANSFERENCIA, ENTREGA Y/O DEVOLUCIÓN DE DOCUMENTOS

Las actividades relacionadas a esta etapa tienen por finalidad dejar constancia de la salida de todos los documentos que ingresaron a la Línea de Producción de Microformas para su procesamiento en microformas con valor legal, permitiendo así asegurar la identificación, procedencia, tipo, formato y cantidad de documentos. Procede la salida de documentos de la Línea mediante: transferencia, Memorándum, Usuario Línea de Digitalización.

En esta etapa, el Operador de Transferencia - Devolución de Documentos debe realizar las siguientes actividades:

- a) Acomodar los documentos que ya fueron aprobados por el Fedatario, compaginándolos en el orden en que fueron recibidos, verificando que cuenten con los anexos respectivos, incluidos los medios ópticos o magnéticos que hayan sido adjuntados, de ser el caso, y confrontándolos con los listados alcanzados por el Operador de Recepción y Preparación.
- b) Entregar los documentos compaginados al personal de Archivo de la OGD (mediante cajas archivísticas) o a las distintas Unidades de Organización del Ositrán, según sea el caso, con el respectivo cargo de entrega.

Los registros de las actividades de transferencia y/o devolución de documentos quedan registradas en los Formatos correspondientes: Anexo 15: Formato de Producción (Módulo de Transferencia de Documentos) y Anexo 16: Formato de Reporte de Salida de Documentos, los que se pueden llenar en formato digital, pero serán impresos a fin de que sirvan como cargo.

9.10. GENERACIÓN DE MEDIOS VIRTUALES

Le corresponde al Operador de Generación y Grabación, realizar las siguientes actividades:

- a) Realizar la preparación de los medios virtuales cada vez que exista una cantidad de archivos electrónicos seleccionados y almacenados en el repositorio del servidor que sea suficiente como para llenar uno o más de los medios portadores (CD-R, DVD-R o BLU RAY) o cuando lo disponga el Supervisor en atención a las necesidades del servicio.
- b) Ingresar al aplicativo informático de microformas y seleccionar los archivos que serán convertidos en microformas. Adicionalmente, deberá copiar los archivos que correspondan a los adjuntos electrónicos de los documentos que se van a micrograbar, procediendo a efectuar la generación automática de los medios virtuales de acuerdo con lo especificado en el Plan de Producción.
- c) Obtener el reporte de la generación de medios, en el que se describe el contenido de cada uno de los medios virtuales generados.
- d) Entregar al Fedatario un ejemplar del reporte de generación de medios, para la elaboración de las Actas de Cierre correspondientes.
- e) Recibir del Fedatario, las Actas de Cierre elaboradas y las verifica. De no encontrar observación alguna, entrega las actas al Supervisor para la firma de los miembros actuantes en el proceso de micrograbación.
- f) Llenar el Anexo 17: Formato de Reporte de Generación y Grabación de Medios.

Las operaciones del procedimiento de generación de medios virtuales quedan registradas en la bitácora (logs) del sistema informático de microformas, así como en el Anexo 17: Formato de Reporte de Generación y Grabación de Medios.

La integridad de las microformas se puede verificar con la bitácora (logs) del sistema informático de microformas. Al finalizar el proceso de generación de medios, los archivos toman el día y hora de dicha generación, de acuerdo al diseño del software que utiliza Ositrán.

9.11. GRABACIÓN DE MEDIOS FÍSICOS

9.11.1. Grabación

La orden de grabación la gestiona el Supervisor, en coordinación con el Fedatario, luego de haberse comprobado y registrado que la integridad de los documentos se ha mantenido inalterable a lo largo de los procesos.

Prevía a la grabación, se comprobará y dejará registro (mediante capturas de pantalla) que la integridad de los documentos se mantiene inalterable durante todos los procesos desde la generación de los documentos electrónicos; sea mediante la revisión de los reportes automáticos del sistema (log files o audit trail) y/o, de ser el caso, la verificación de la integridad usando las propiedades de la firma digital del Fedatario, no se hayan presentado no conformidades a las especificaciones establecidas o las mismas hayan sido resueltas en su oportunidad. Adicionalmente, cuando corresponda, se verificará que se hayan incluido los archivos de los adjuntos electrónicos correspondientes a los documentos micrograbados.

El Operador de Generación y Grabación debe realizar las siguientes actividades:

- a) Seleccionar los medios físicos portadores (CD-R, DVD-R o BLU RAY u otros que ofrezca la tecnología) que tengan la condición de no regrabables, asegurando la inalterabilidad de las microformas para su posterior almacenamiento, de acuerdo con lo especificado en el Plan de Producción.
- b) Grabar el contenido de los medios virtuales en los medios portadores físicos (dos originales por cada ejemplar).
- c) Constatar que los medios físicos grabados contengan los documentos electrónicos generados de acuerdo a la estructura señalada en el numeral 8.1 del presente manual.
- d) Verificar que no se pueda regrabar ni eliminar la información contenida en el medio.

9.11.2. Rotulado

El Operador de Generación y Grabación procede a rotular sobre la superficie de los medios portadores físicos grabados, incluyendo como mínimo la siguiente información:

- a) El nombre del Ositrán, en su calidad de propietaria de los documentos de archivo y productora de las microformas.
- b) Título o identificación del contenido (serie documental).
- c) Número del Acta de Cierre conformada por el nombre de la Entidad + el número correlativo de la micrograbación que se realiza + el año + el número correlativo de acta de cierre correspondiente a ese proceso.

- d) Número de serie del fabricante del medio de soporte.
- e) Código del disco (identificación del tipo de medio empleado + el correlativo de la micrograbación que se realiza + año).
- f) Código de identificación del representante de la fe pública (Número de registro del Fedatario).
- g) Fecha de grabación.
- h) Código de identificación y firma del Fedatario Informático sobre la superficie del medio.
- i) Identificación del número de original.

A continuación, se muestra el gráfico:



Las operaciones del procedimiento de grabación de medios portadores físicos, que incluye el rotulado de los mismos, quedan registradas en el Anexo 17: Formato Reporte de Generación y Grabación de Medios, el mismo que puede ser físico o electrónico.

9.12. CONTROL DE CALIDAD DE MEDIOS FÍSICOS

Una vez quemados los discos físicos no regrabables, el Operador de Control de Calidad los revisará, debiendo realizar las siguientes actividades:

- a) Verificar el adecuado rotulado de cada disco.

- b) Contrastar el rotulado del disco versus el contenido de éste y el Acta de Cierre contenida en el disco.
- c) Revisar el correcto índice del disco.
- d) Constatar que se hayan insertado en cada disco, los archivos micrograbados el Acta de Apertura y Acta de Cierre, las tarjetas calibradoras, así como la carpeta que contiene los adjuntos electrónicos, cuando corresponda.
- e) Verificar la cantidad de archivos e imágenes tanto desde el visor como desde las carpetas.
- f) Ejecutar el visor, para levantar las imágenes e índices de los documentos procesados, verificando aleatoriamente la correcta indización, la capacidad de recuperación de los archivos, su legibilidad e integridad, así como la firma digital.
- g) Revisar la posibilidad de imprimir la tarjeta calibradora.
- h) Verificar que el disco esté cerrado.
- i) Registrar los datos del proceso en el Anexo 18: Formato Revisión de Medios Físicos Grabados.
- j) Entregar los discos al Fedatario con el Anexo 18: Formato Revisión de Medios Físicos Grabados para su aprobación siempre que el control de calidad esté conforme.
- k) Remitir los discos al Operador de Generación y Grabación con el Anexo 18: Formato Revisión de Medios Físicos Grabados para que se efectúen las correcciones necesarias cuando se encuentren observaciones.

9.13. REVISIÓN DE MEDIOS FÍSICOS POR EL FEDATARIO

Terminada la grabación, el Fedatario constata el contenido de cada uno de los discos grabados, constatando:

- a) La completa estructura de archivos necesarios para la micrograbación y el orden de los mismos.
- b) La correcta inserción de las actas en los medios.
- c) La capacidad de recuperación de los archivos contenidos.
- d) La fidelidad e integridad de los archivos micrograbados.
- e) Contenido de los archivos versus el etiquetado que se indica en cada medio grabado y en las Actas de Cierre.
- f) Que no exista la posibilidad de insertar o modificar algún archivo en el medio.
- g) Posibilidad de obtener copias fieles impresas.

Si encontrara alguna observación, devuelve los discos al Operador de Generación y Grabación para su corrección hasta su aprobación.

Si todo está conforme, el Fedatario coloca su código y firma sobre la superficie de los medios y emite el Acta de Conformidad, la que además es firmada por todos los representantes autorizados.

Concluido ello, el Fedatario emite el testimonio respectivo, que incluye la copia visada del

Acta de Apertura, Acta de Cierre y el Acta de Conformidad, todas las cuales archiva y custodia, con lo que da por concluido el proceso de producción de las microformas.

9.14. REMISIÓN DE DISCOS A LA BÓVEDA CERTIFICADA

Finalmente, el Operador de Generación y Grabación entrega los discos grabados al Supervisor, para ser almacenados en una bóveda certificada.

10. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE MICROGRABACIÓN DESDE DOCUMENTOS EN SOPORTE ELECTRÓNICO

10.1. RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

En el caso de los documentos electrónicos contenidos en medio óptico o medio magnético, el Operador de Recepción y Preparación debe realizar las siguientes actividades:

- a) Recibir de la red interna (servidores del Ositrán) los archivos electrónicos que van a ser convertidos en microformas.
- b) Recibir los medios portadores de los documentos electrónicos que serán convertidos a microformas (discos ópticos, discos magnéticos, microformas con valor legal).
- c) Comprobar que los referidos discos ópticos y/o magnéticos se encuentren en buen estado físico.
- d) Identificar los archivos que serán convertidos a microformas, tomando nota del tamaño de los archivos en bytes, así como las extensiones de los mismos.
- e) Consignar en el Anexo 08: Formato Recepción de Documentos (Mesa de Partes), la fecha y hora de recepción de los archivos, así como los demás datos requeridos en el anotado formato.
- f) Imprimir y firmar el Anexo 08: Formato Recepción de Documentos (Mesa de Partes) al finalizar cada jornada de trabajo.
- g) Entregar al Supervisor el Anexo 08: Formato Recepción de Documentos (Mesa de Partes), tanto en formato electrónico como en formato impreso.

10.2. PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Las actividades correspondientes en esta etapa tienen por finalidad dejar los archivos electrónicos listos para su inserción en el aplicativo informático de microformas. Para este efecto, el Operador de Recepción y Preparación debe realizar las siguientes actividades:

- a) Utilizar el Anexo 11: Formato de Producción (Módulo de Preparación de Documentos) para controlar y registrar el proceso realizado, señalando:
 - ✓ Los datos de identificación de los archivos.
 - ✓ El estado de conservación de los medios ópticos o magnéticos, especificando la condición en que se encuentran (bueno, regular o malo).
 - ✓ En la columna “observaciones” correspondiente a los documentos electrónicos, describiendo las irregularidades que se adviertan respecto a la integridad, falta de firma digital o error en la misma (cuando corresponda).

- b) Identificar aquellos archivos que sean inaccesibles, no ejecutables o que no cumplen con los siguientes atributos: autenticidad (si estuvieran firmados digitalmente), integridad, legibilidad (utilizando los aplicativos disponibles en el Acrobat Reader u opciones del Aplicativo REFIRMA), posibilidad de imprimirse, y conformidad de la resolución con los elementos de referencia consignados en el Anexo 07: Formato Uso de Tarjeta Calibradora. Tomando en cuenta lo siguiente:
- El tipo de documentos electrónicos que se presentan al proceso de preparación-
 - Se digitaliza un grupo de imágenes de la Tarjeta de resolución PM 189 a baja resolución (ejem. 200 dpi), a mediana resolución (ejem. 300 dpi) y alta resolución (ejem. 400 dpi), se hacen pruebas de impresión para identificar los valores de lectura del patrón ISO N° 2 que mejor legibilidad presentan en cada resolución del escáner.
 - En función de las características de legibilidad de los documentos electrónicos se estabilizan los parámetros de brillo y contraste. Los valores obtenidos se registran en el Plan de Producción para servir de referencia en caso de requerir reprocesos por defectos de legibilidad de las imágenes en las pruebas de impresión.
- c) Verificar el formato de los documentos electrónicos originales para convertirlo a PDF o al formato de acuerdo a lo que se indique en el Plan de Producción.
- d) Comunicar al Supervisor, en caso no se pueda recuperar los archivos electrónicos o presenten defectos los medios portadores, a fin de que se adopten las acciones correctivas necesarias.

10.3. CARGA DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

El Operador de Captura tendrá las siguientes actividades:

- a) Escanear la tarjeta calibradora antes del Acta de Apertura y después del Acta de Cierre.
- b) Escanear el Acta de Apertura correspondiente a la documentación a cargar en la primera fecha del inicio de un proceso.
- c) Realizar la carga de los archivos electrónicos al aplicativo informático de microformas.
- d) Desactiva los enlaces o vínculos de los archivos electrónicos, en concordancia con el alcance del Sistema de Producción de Microformas de Ositrán, coordina con el Supervisor a fin de asegurar el mantenimiento de la integridad de la información.
- e) Coordinar con el Supervisor cuando se presenten desviaciones durante la ejecución del proceso.

Esta actividad queda registrada en la bitácora (logs) del aplicativo informático de microformas y en el Anexo 12: Formato de Producción (Módulo de Captura y Reproceso de Documentos).

10.4. INDIZACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Corresponde al Operador de Indización realizar las siguientes actividades:

- a) Digitar los datos necesarios para la posterior identificación y ubicación de los archivos electrónicos que se han cargado al aplicativo informático de microformas.
- b) Coordinar con el Supervisor cuando se presenten desviaciones durante la ejecución del

proceso.

Esta actividad queda registrada en la bitácora (logs) del aplicativo informático de microformas y en el Anexo 13: Formato de Producción (Módulo de Indización).

10.5. CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Tratándose de documentos electrónicos, el Operador de Control de Calidad, debe realizar las siguientes actividades:

- a) Ingresar al Módulo de Control de Calidad y seleccionar los archivos a revisar.
- b) Constatar que los archivos no estén dañados. En el caso de archivos que cuenten con firma digital, deberá revisar sus propiedades y vigencia a fin de verificar su validez.
- c) Verificar que los datos indizados se hayan asignado correctamente a los documentos.

Si el control de calidad es conforme, el lote pasa al módulo de Fedatario para su revisión.

Si el control de calidad reporta incidencia de algún lote, éste es rechazado y vuelve al módulo del Operador de Captura y/o Indización para su reprocesamiento correspondiente.

Esta actividad queda registrada en la bitácora (logs) del aplicativo informático de microformas y en el Anexo 14: Formato de Producción (Módulo de Control de Calidad).

10.6. VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS POR EL FEDATARIO

Corresponde al Fedatario realizar las siguientes actividades:

- a) Verificar la recepción y recuperación de los archivos electrónicos que serán micrograbados, así como la correcta indización y la validez de la firma digital (propiedades y vigencia), de corresponder.
- b) Observar los archivos, cuando encuentre incidencias; en cuyo caso volverán a la etapa de captura y/o indización.
- c) Aprobar los lotes, cuando se encuentre conforme con los archivos revisados, los que quedarán listos para su firma digital.

Las actividades de esta etapa quedan registradas en la bitácora (logs) del aplicativo informático de microformas.

10.7. FIRMA DIGITAL DEL FEDATARIO

En esta etapa se realizan las mismas actividades descritas en el numeral 9.8 del presente manual.

10.8. GENERACIÓN DE MEDIOS VIRTUALES

En esta etapa se realizan las mismas actividades descritas en el numeral 9.10 del presente manual.

10.9. GRABACIÓN DE MEDIOS FÍSICOS

En esta etapa se realizan las mismas actividades descritas en el numeral 9.11 del presente manual.

10.10. CONTROL DE CALIDAD DE MEDIOS FÍSICOS

En esta etapa se realizan las mismas actividades descritas en el numeral 9.12 del presente manual.

10.11. REVISIÓN DE MEDIOS FÍSICOS POR EL FEDATARIO

En esta etapa se realizan las mismas actividades descritas en el numeral 9.13 del presente manual.

11. EVENTOS DE PRODUCTOS NO CONFORMES ASOCIADOS A LAS ETAPAS DEL PROCESO DE MICROGRABACIÓN

A fin de identificar y corregir los productos no conformes, es decir las incidencias que pueden presentarse en cada una de las etapas del proceso de Micrograbación, se establecen los lineamientos detallados en el Anexo 22: Eventos que Generan Productos No Conformes Asociados a las Etapas del Proceso de Micrograbación.

12. SISTEMA DE SEGURIDAD

Las medidas de seguridad y planes de contingencia destinados a contar con niveles de protección adecuados para salvaguardar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información que se procesa en la Línea de Producción de Microformas se encuentran establecidos en las directivas, lineamientos u otros documentos normativos que emita el Ositrán en el marco de la política y objetivos de seguridad de la información del Ositrán, aprobados mediante Resolución de Presidencia N°0042-2019-PD-OSITRAN como parte del proceso de implementación la Norma Técnica Peruana “NTP-ISO/IEC 27001:2014. Tecnologías de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a Edición”.

Con el fin de complementar estas normas, se han fijado medidas para mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la documentación procesada por el personal que interviene en los procesos de elaboración de microformas, las cuales se encuentran detalladas en el Anexo 24: Lineamientos de Seguridad de la Información para el Sistema de Producción de Microformas. Los procesos y mecanismos a implementar en la Línea estarán en función de los controles y lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) del Ositrán.

Asimismo, se ha previsto que los responsables directos de la Línea de Producción de Microformas suscriben una declaración jurada, manifestando conocer y desempeñar las funciones que se les asigna dentro de la Línea de Producción de Microformas, con la confidencialidad e integridad que se requiere Anexo 04: Formato de Declaración Jurada de Confidencialidad e Integridad.

13. CONTROLES APLICABLES AL MANUAL

El Manual del Sistema de Producción de Microformas estará disponible en formato físico y electrónico.

En cumplimiento del numeral 5.1.3 de la NTP 392.030-2:2015, se establece el siguiente procedimiento documentado para definir los controles necesarios aplicables al manual y sus procedimientos para elaborarlos, revisarlos, actualizarlos y aprobarlos; así como asegurar que se identifiquen los cambios y el estado de la versión actualizada.

13.1. JUSTIFICACIÓN

Los cambios al Manual del Sistema de Producción de Microformas, se pueden originar por

los siguientes motivos:

- a) Actualizaciones por mejoras en el sistema o en los procedimientos, o por nueva normativa legal u obsolescencia.
- b) Levantamiento de observaciones establecidas en alguna inspección y/o auditoría.

13.2. PROCEDIMIENTO

Para realizar los cambios aplicables al manual, se seguirá el siguiente procedimiento:

- a) Corresponde al Fedatario formular propuestas de las modificaciones y/o actualizaciones que deban realizarse al Manual del Sistema de Producción de Microformas.
- b) Para dicho efecto, prepara la información necesaria para presentar la propuesta de la nueva edición, detallando en el propio manual, los cambios efectuados en el documento, utilizando el cuadro: "Control de cambios respecto a la versión anterior", así como los datos de los responsables de la elaboración, revisión y aprobación; y, finalmente, consignando en el cuadro "Resumen de versiones", el número de versión que corresponda.
- c) El Fedatario presenta al Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria las modificaciones y/o actualizaciones para la nueva versión del manual.
- d) El Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria, revisa y evalúa la propuesta. De encontrar alguna observación, lo comunica al Fedatario para su aclaración y/o corrección. De encontrarse conforme con todos los cambios, eleva la propuesta de manual a la Gerencia General para su aprobación, para cuyo efecto se seguirá el procedimiento "Información Documentada" (código del procedimiento PA-30-SG).

14. DISPONIBILIDAD DE LAS MICROFORMAS

Con el fin de garantizar la disponibilidad de las microformas contenidas en los medios ópticos y que sean obtenidas como resultado de los procesos de micrograbación efectuados por la Línea de Producción de Microformas, se ha previsto lo siguiente:

- a) Las microformas deben de contar con referencias que sean suficientemente claras y precisas para identificarlas.
- b) Las microformas deben permanecer custodiadas en bóvedas externas que cuentan con certificado de idoneidad técnica para el almacenamiento de microformas con valor legal.
- c) El tiempo de conservación de las microformas en medios de almacenamiento, será determinado por lo que establezca el Comité Evaluador de Documentos (CED) del Ositrán.
- d) En el supuesto que el tiempo fijado para la conservación de la microforma supere el tiempo de conservación del medio de soporte, según las especificaciones de la marca, se procederá a la renovación de dicho medio.
- e) Para evaluar y llevar un registro del estado de almacenamiento de los medios que contienen las microformas, se ha establecido una inspección periódica cuando menos anualmente. Dicha evaluación se llevará a cabo de la siguiente manera:
 - ✓ Se tomará en cuenta la fecha de ingreso de los medios de soporte a la bóveda de almacenamiento.

- ✓ De los medios de soporte a inspeccionar, se tomará una muestra aleatoria representativa del total de medios que contienen las microformas almacenadas, de acuerdo con el siguiente cuadro:

CANTIDAD TOTAL DE MICROFORMAS ALMACENADAS EN LA BÓVEDA CERTIFICADA	MUESTRA DE EXTRACCIÓN ALEATORIA DE MICROFORMAS ²		
	MUESTRA	CRITERIO DE ACEPTACION	
		ACEPTABLE	RECHAZADO
De 2 a 500	5	0	1
De 501 a 35,000	20	0	1
De 35,001 a más	32	0	1

- f) El Supervisor coordinará con el encargado de la bóveda de almacenamiento, el retiro de los medios de soporte seleccionados para la inspección.
- g) Utilizando un equipo de cómputo y una impresora, de las consignadas en el inventario de hardware del Ositrán, se efectúan las pruebas de lectura e impresión de la tarjeta calibradora de todos los discos de la muestra.
- h) Seguidamente, se verifica la recuperación y legibilidad de todos los archivos contenidos en los discos seleccionados.
- i) Si se encontrase microformas defectuosas, se extrae una segunda muestra del mismo tamaño y se verifica que no tengan observaciones.
- j) Se procede a registrar los datos necesarios en el Anexo 19: Formato Registro de Inspección de Microformas Almacenadas.
- k) De existir observaciones en la inspección, se tomarán las medidas correctivas necesarias para subsanarlas, procediendo luego a la devolución de los medios de soporte a la bóveda certificada.
- l) De ser el caso, se pueden volver a producir microformas para reemplazar las defectuosas, en cuyo caso se sigue el procedimiento establecido para la conversión de microformas señalado en el numeral 8.6 del presente manual.

15. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS

15.1. ALCANCE

Comprende la evaluación del cumplimiento de los requisitos de idoneidad técnica especificados en la NTP 392.030-2:2015.

² Muestra basada en el nivel de inspección especial S3 nivel de calidad aceptable = 2,5, adaptada de la norma ISO 2958 y concordada con la NTP 392.030-2:2015.

La evaluación del sistema incluye los siguientes procesos:

- ✓ Evaluación del Sistema de Producción de Microformas.
- ✓ Auditoría de Seguridad de la Información.
- ✓ Auditoría de la Seguridad Informática.

15.2. CONSIDERACIONES GENERALES

Se debe seguir un procedimiento documentado y conservar el registro del resultado de las evaluaciones.

Las evaluaciones deben ser efectuadas por profesionales o auditores idóneos e independientes de la Línea de Producción de Microformas, con conocimientos en la NTP 392.030-2:2015 y la norma ISO/IEC 27001 sobre Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información, según corresponda.

15.3. PLANIFICACIÓN DE LAS AUDITORIAS

- a) El Coordinador de la Oficina de Gestión Documental propone al Gerente General la evaluación del sistema, la cual debe realizarse cuando menos una vez al año. Sin embargo, se pueden disponer evaluaciones no programadas en cualquier momento, cuando se requiera conocer los resultados de las actualizaciones del sistema a los cambios o adecuaciones en la documentación legal o técnica aplicable al sistema adoptado o cuando se identifiquen no conformidades.
- b) Para dicho efecto, el Supervisor elabora el proyecto del Programa de Auditorías del Sistema de Producción de Microformas, el cual presenta al Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria para su elaboración.
- c) Corresponde al Gerente General aprobar el Programa de Auditoría, así como definir si la evaluación de alguno de dichos procesos o todos, se realiza con personal interno o externo.
- d) De realizarse la auditoría con personal interno del Ositrán, el Supervisor elaborará un cronograma de auditoría, mediante el cual se cubra la totalidad de funcionalidades del sistema descrito en el Manual del Sistema de Producción Microformas.
- e) Cuando se contrate una Auditoría Externa, los auditores deben alcanzar, al inicio del servicio, su Plan de Evaluación y cronograma de actividades, de modo que, en la primera reunión de presentación, el evaluador explica el alcance de su plan de evaluación y absuelve las observaciones o dudas. Terminada la reunión, el Supervisor y el responsable de la evaluación firman el Plan de Evaluación.

15.4. EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

Para la ejecución de la auditoría, el auditor debe:

- a) Conocer el alcance de la auditoría, para dicho fin deberá revisar con anterioridad el Manual del Sistema de Producción de Microformas, además debe conocer también los resultados de auditorías previas y condiciones especiales que haya podido generar la auditoría.
- b) Fijar los objetivos de la auditoría.

- c) Describir las actividades a realizar durante la auditoria.
- d) Realizar el seguimiento de auditorías previas.
- e) Efectuar el cierre de no conformidades abiertas en auditorias previas.
- f) Ejecutar la auditoria a fin de establecer las debilidades y comprobar las fortalezas del Sistema de Producción de Microformas, verificando las acciones correctivas e identificando oportunidades de mejora.

15.5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

- a) Al finalizar el proceso de auditoría, se elabora el Informe de Auditoría que contiene los resultados de ésta, donde se describen las No Conformidades encontradas, de corresponder; así como las acciones correctivas propuestas para darles solución y el plan de acción.
- b) El informe de auditoría es entregado al Gerente General, quien encarga al Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria la supervisión de la ejecución de las acciones correctivas necesarias para subsanar cualquier observación. Asimismo, el Informe de Auditoría se hará de conocimiento de todos los responsables, señalando la fecha límite para que las acciones correctivas queden implementadas.

15.6. SEGUIMIENTO A LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

- a) Cumplida la fecha límite establecida para que el auditado implemente la acción correctiva, el auditor verifica si la acción implementada ataca la causa de dicha no conformidad y si ésta ya fue atendida, haciendo el seguimiento de la acción tomada.
- b) Para ello, antes del vencimiento de la fecha de cada acción correctiva, el Supervisor verifica que se haya dado cumplimiento a las acciones correctivas, utiliza para ello el Anexo 23: Formato Acciones Correctivas de No Conformidades; caso contrario, reportará este hecho al Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria a fin de que se adopten las medidas correctivas a que hubiere lugar.
- c) En caso de identificar acciones correctivas o cambios en la estructura organizativa, hardware, software y procedimientos del Sistema de Producción de Microformas, éstas determinan la actualización del manual.

15.7. REGISTROS DE LAS AUDITORÍAS

Como resultado de las auditorías efectuadas al Sistema de Producción de Microformas, se generan los informes de Auditoría que son custodiados por el Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria.

Asimismo, para el seguimiento de las auditorías, se utiliza el Anexo 23: Formato Acciones Correctivas de No Conformidades.

16. DEFINICIONES

- **Archivo:** Conjunto de documentos conservados por cualquier técnica, en cualquier medio, actualmente conocido o recientemente desarrollado.
- **Configuración:** La manera en la que el hardware y el software de un sistema de

procesamiento de información están organizados e interconectados

- **Documento:** Cualquier medio que lleve en él información registrada y que puede ser tratado como una unidad.

NOTA 1. De acuerdo con los requerimientos funcionales de las organizaciones los documentos se pueden clasificar, organizar, ordenar e identificar en forma individual o en conjunto y en ambos casos ser tratados como unidad, sea como documentos físicos o documentos electrónicos.

NOTA 2. Son ejemplos de conjuntos tratados como unidad las bibliotecas, las colecciones, series documentales, los expedientes, legajos, planillas, etc., sea como documentos físicos o documentos electrónicos o una combinación de ambos.

- **Documento de archivo:** Información creada o recibida, conservada como información y prueba, por una organización o un individuo en el desarrollo de sus actividades o en virtud de sus obligaciones legales.
- **Documento electrónico:** Unidades estructuradas de información registrada, publicada o no, susceptible de ser generada, clasificada, gestionada, transmitida, procesadas o conservadas por una persona o una organización de acuerdo con sus requisitos funcionales, utilizando sistemas informáticos.

NOTA: El término documento electrónico no se refiere únicamente a los documentos de texto que se suelen crear con procesadores de texto, sino también comprende los mensajes de correo electrónico, las hojas de cálculo, los gráficos e imágenes, los documentos HTML o XML y los documentos compuestos, multimedia o de otras clases, que incluyen a sus enlaces y accesos automáticos.

- **Estación de trabajo:** Ambiente físico en el cual se realiza uno o más procesos de una línea de producción de microformas, asignada a un único usuario y dotado de recursos, procedimientos, hardware y software requeridos para realizar funciones asignadas.
- **Firma digital:** Conjunto de datos anexados a un archivo electrónico que permite al destinatario probar el origen e integridad del archivo y advertir cualquier modificación.
- **Imagen:** Representación de un documento en forma de dato sobre algún medio apropiado como pantallas.
- **Imagen electrónica:** Representación de un documento sobre un soporte de almacenamiento digital.
- **Indización:** Identificación de datos, información o documentos individuales o en conjunto, tratados como unidad, siguiendo una definida metodología de ordenamiento lógica y uniforme, que permita fácil ubicación, rápida disponibilidad y su recuperación, durante los procesos de transformación a los que es sometido y desde los medios de soporte elegidos para su conservación y almacenamiento, manteniendo en todo momento la integridad original de dicha unidad.

NOTA. La metodología de identificación puede utilizar números, letras o fechas correlativas, nombres, identificación alfanumérica o combinaciones que sigan reglas internas establecidas por la organización o externas adoptadas de común acuerdo con los destinatarios o en cumplimiento de disposiciones emitidas por autoridades competentes.

- **Legibilidad:** Aptitud de una imagen para ser interpretada; o leída rápida e inequívocamente, identificando y distinguiendo elementos, individuales, series o conjuntos. (letras, números, trazos, líneas, objetos, etc.)
- **Línea de producción de Microformas Digitales - LPMD:** Conjunto de procesos, procedimientos y recursos de software y hardware integrados como una unidad de producción para elaborar microformas.
- **Lote:** Es una cantidad especificada de documentos, información, datos o imágenes de características similares o que han sido producidos, colectados, ordenados o transmitidos bajo procesos o condiciones esencialmente uniformes, que se someten a procesamiento e inspección como un conjunto unitario.
- **Medio de archivo electrónico:** Medio con aptitud para contener archivos en formato digital.
- **Medio portador:** Es el soporte que va a contener a las microformas obtenidas conforme al procedimiento de producción de microformas digitales del SPMD, los cuales deben ser archivados, clasificados, codificados y ordenados con las mismas o mejores condiciones de seguridad y métodos exigibles a los archivos convencionales, para efectos del presente manual.
- **Microarchivo:** Conjunto ordenado, codificado y sistematizado de los elementos materiales de soporte o almacenamiento portadores de microformas grabados, provistos de sistemas de índice y medios de recuperación que permiten encontrar, examinar visualmente y reproducir en copias exactas los documentos almacenados como microformas.
- **Microforma:** Un término genérico para cualquier medio que contiene imágenes.

Imagen reducida y condensada, o compactada, o digitalizada de un documento, que se encuentra grabado en un medio físico técnicamente idóneo, que le sirve de soporte material al portador, mediante un proceso fotoquímico, informático, electrónico, electromagnético, o que emplee alguna tecnología de efectos equivalentes, de modo que tal imagen se conserve y pueda ser vista y leída con la ayuda de equipos visores o métodos análogos; y pueda ser reproducida en copias impresas, esencialmente iguales al documento original.

Están incluidos en el concepto de microforma tanto los documentos producidos por procedimientos informáticos o telemáticos en computadoras o medios similares como los producidos por procedimientos técnicos de microfilmación siempre que cumplan los requisitos establecidos en el Decreto Legislativo N° 681 y sus normas modificatorias.

- **Microforma original:** Microforma usada para producir las sucesivas generaciones de microformas.
- **Micrograbación:** Proceso técnico por el cual se obtienen las microformas, a partir de los documentos originales en papel o material similar; o bien directamente de los medios o

soportes ópticos, digitales u otros en que se almacena información producida por computador u ordenador.

- **Módulo:** Conjunto de derechos de funciones y derechos de objeto asignados a un determinado usuario o grupos de usuarios para desarrollar un proceso específico en una línea de producción de microformas.
- **Plan de Producción:** Documento elaborado anticipadamente por una organización para dirigir y controlar los detalles que describen la manera particular y planificada de la producción de microformas en cada línea de producción en concordancia con los requerimientos propios de cada tipo de documento de archivo.
- **Programa de Control de Documentos Archivísticos - PCDA:** Es un documento de gestión archivística que determina las agrupaciones documentales (fondo, sección y serie) y establece los valores y periodos de retención de cada una de las series documentales del Archivo de Gestión. Está conformado por la Ficha Técnica de Series Documentales (FTSD) y la Tabla de Retención de Documentos Archivísticos (TRDA).
- **Poder de resolución:** Expresión numérica del límite de resolución de un sistema óptico o fotográfico, determinada con la ayuda de una mira y expresada como el número de pares de líneas por milímetro distinguibles en una imagen de esta mira.
- **Relación de Reducción:** relación entre las dimensiones de una microimagen y las dimensiones correspondientes del original.
- **Resolución:** Aptitud de un sistema fotográfico (equipo, óptica, emulsión sensible y procesamiento) para registrar detalles finos; y aptitud de un sistema óptico para representar visualmente detalles finos.
- **Serie documental:** Es un conjunto de documentos que poseen características comunes, producido por una unidad de organización en el ejercicio de sus actividades o funciones, regulado por una norma jurídica o procedimiento y que, por consiguiente, son archivados, clasificados y evaluados como unidad.
- **Sistema informático:** Conjunto de elementos relacionados, compuesto por uno o más de los procesos, hardware, software, instalaciones y personal que proporcionan la capacidad de satisfacer una necesidad u objetivo definido. (3.31 NTP ISO /IEC 12207)
- **Usuario/a:** Individuo u organización que utiliza el sistema en operación para llevar a cabo una función específica.



17. ANEXOS

ANEXO 01: ACTA DE APERTURA**I. Código del acta:**

--

II. Datos generales del propietario de los documentos:

Nombre de la entidad:
Ley de creación:
RUC:

III. Datos del Fedatario Juramentado:

Nombres y apellidos:
Código de registro:
Código y número del Acta en su registro y archivo:

IV. Datos de la Micrograbación:

Fecha de inicio:
Códigos de los medios portadores:

V. Referencia a los documentos a micrograbar:

Nombre de la serie documental:
Periodo temporal:
Numeración - codificación:
Estado de conservación:
Observaciones:

VI. Lugar y fecha de emisión del acta:

--

Firma del Coordinador
de la OGD del Ositrán

Firma del Supervisor de la Línea de
Producción de Microformas del Ositrán

Firma del Fedatario Juramentado
con Especialización en Informática

ANEXO 02: ACTA DE CIERRE**I. Código del acta:****II. Datos generales del propietario de los documentos:**

Nombre de la entidad
Ley de creación:
RUC:

III. Datos del Fedatario Juramentado:

Nombres y apellidos:
Código de registro:
Código y número del acta de cierre en su registro y archivo:

IV. Datos de la micrograbación y del medio de soporte:

Fecha de término de la grabación del medio:
Código del medio portador:
Número de serie del fabricante:

V. Referencia a los documentos objeto de micrograbación:

Serie documental:
Periodo temporal:
Estado de conservación:
Índice (incluye la cantidad de imágenes y lista resumida de documentos contenidos en el medio):
Observaciones:

VI. Lugar y fecha de emisión del Acta:

Firma del Coordinador
de la OGD del Ositrán

Firma del Supervisor de la Línea de
Producción de Microformas del Ositrán

Firma del Fedatario Juramentado
Con Especialización en Informática

ANEXO 03: ACTA DE CONFORMIDAD

I. Código del acta:

II. Datos generales del propietario de los documentos:

Nombre de la entidad:
Ley de creación:
RUC:

III. Datos del Fedatario Juramentado:

Nombres y apellidos:
Código de registro:
Código y número del acta de conformidad en su registro y archivo:

IV. Referencia:

Acta de Apertura (es una sola para todos los medios portadores)		
Acta de Cierre (una por cada medio portador)	N° de Serie en la superficie del medio portador	
	Ejemplar original N° 1	Ejemplar original N° 2

V. Datos de la Micrograbación:

Código de la ENTIDAD:		Código del Fedatario: Nombre: Iniciales:	
Actas de Cierre	Numeración codificada de los Discos:	Numeración correlativa de las Actas de Cierre en el registro y archivo del Fedatario:	Numeración correlativa del Acta de Conformidad en el registro y archivo del Fedatario:

Fecha de término de la grabación:
--

VI. Referencia a los documentos objeto de micrograbación:

Serie documental:
Periodo temporal:

VII. Datos técnicos:

Soporte empleado	Tipo : Marca : N°Serie : Cantidad :
Número de Unidades	

Número de imágenes con documentos Micrograbados en cada uno de los medios originales grabados	Acta de Cierre	Cantidad archivos	Cantidad de imágenes
TOTAL			

Observaciones:

CONFORMIDAD: El Fedatario que suscribe certifica que ha revisado la micrograbación a que se contrae esta acta y la ha encontrado conforme a los requisitos legales y reglamentarios, no advirtiéndose irregularidad alguna. Doy fe.

VIII. Lugar y fecha de emisión del Acta de Conformidad:

Firma del Coordinador
de la OGD del Ositrán

Firma del Supervisor de la Línea de
Producción de Microformas del Ositrán

Firma del Fedatario Juramentado
con Especialización en Informática

ANEXO 04: FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA DE CONFIDENCIALIDAD E INTEGRIDAD

Conste por la presente declaración jurada, que el/la suscrito/a, , identificado/a con DNI N° , domiciliado/a en , declaro mi compromiso de desempeñar las funciones que el Ositrán me asigna en la estructura organizativa del SISTEMA DE PRODUCCION DE MICROFORMAS CON VALOR LEGAL DEL OSITRÁN, como responsable de..... ; con la confidencialidad e integridad que las condiciones de seguridad del procesamiento de las microformas con valor legal requieren.

Igualmente, declaro conocer y aplicar los lineamientos siguientes:

- Cumplir con las disposiciones de seguridad de la información impartidas por el Ositrán, en especial las aplicables en relación al hardware y software que el Ositrán pone a mi disposición para la realización de mis actividades.
- Preservar la integridad, confidencialidad, confiabilidad del Sistema de Producción de Microformas con Valor Legal.
- No difundir, revelara ni comunicar a terceros ninguna información del Ositrán a la que tengo acceso durante la ejecución y después de finalizado mis servicios.

Asimismo, declaro no pertenecer ni estar asociado a organizaciones que puedan coaccionar y comprometer el desarrollo de mis funciones y la seguridad de la información mientras me encuentre realizando mis actividades dentro de la Línea de Producción de Microformas del Ositrán.

Lima,, de de

Firma del Declarante

ANEXO 05: FORMATO DE PLAN DE PRODUCCIÓN
PLAN DE PRODUCCIÓN N° XXX-XXXX
IDENTIFICACIÓN DEL OSITRÁN:

RUC: _____
 Ubicación de la Línea de Producción de Microformas con Valor Legal: _____
 Número de certificado de idoneidad técnica para la producción de microformas: _____

ESPECIFICACIONES DEL PLAN DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS:

Proceso de micrograbación: _____
 Nombre y cargo del Supervisor: _____

La tecnología para el procesamiento de imágenes, software y hardware se encuentran detallados en los ítems _____ del Anexo 06: Formato Inventario de Hardware y Software del Manual del Sistema de Producción de Microformas.

El esquema gráfico de la arquitectura de la red interna se encuentra detallado en el numeral 6.3 del Manual del Sistema de Producción de Microformas.

El tamaño mínimo de caracteres, trazos finos, color o tonalidades que deben ser legibles en las copias impresas de las microformas se indicarán en el Formato de Uso de la Tarjeta Calibradora (Anexo 07).

DETALLE DE LA DOCUMENTACIÓN:

Serie documental: _____
 Ubicación o procedencia del documento original a digitalizar: _____
 Unidad de Organización a la que pertenece: _____
 Condiciones de seguridad en caso de traslado: _____
 Datos del remitente de la documentación: _____
 Clase de documento de archivo original:
 Documento en soporte papel ☐ Documentos en soporte electrónico ☐ Otro ☐ Indicar: _____

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO DE ARCHIVO ORIGINAL (soporte papel):

Título: _____
 Formato predominante: _____
 Estado físico general: Bueno: ☐ Regular: ☐ Malo: ☐
 Calidad de papel: _____
 Dimensiones originales: _____ Relación de reducción: _____

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO DE ARCHIVO ORIGINAL (soporte electrónico):

Título: _____
 Formato predominante: _____
 Estado físico general: Bueno: ☐ Regular: ☐ Malo: ☐
 Dimensiones originales: _____ Relación de reducción: _____

PROCESO DE RECEPCIÓN:

Fecha de recepción del primer lote: _____

Formato en que debe ser reproducido el documento electrónico: _____

Otras indicaciones: _____

PROCESO DE PREPARACIÓN:

De documentos en soporte papel: _____ De documentos en soporte electrónico: _____

Formato del documento de archivo: _____

Dimensiones aproximadas: _____

Otras indicaciones: _____

PROCESO DE CAPTURA DE IMÁGENES Y REPROCESO:

Tipo de resolución: _____

Formato de imagen en que se graba cada documento de archivo: _____

Otras indicaciones: _____

TARJETA DE RESOLUCIÓN A UTILIZAR:

Patrón de resolución: _____ Tamaño de letra elegida para la calibración: _____

Elementos de mayor importancia: _____

Configuración en el módulo de captura de imágenes: _____

Rango de resolución (valores mínimos y máximos): _____

Modo de color: _____

Brillo y contraste: _____

PROCESO DE INDIZACIÓN:

Sistema de Indización: Manual ☐ Automático ☐

Campos de indización: _____

Otras indicaciones: _____

PROCESO DE CONTROL DE CALIDAD

Registro de rango de resolución y del color: _____

Otras indicaciones: _____

PROCESO DE GENERACION DE MEDIOS Y GRABACIÓN:

Registro de rango de resolución y del color: _____

Formato de imagen en que se graban los documentos de archivo: _____

Medio de soporte a utilizar: CD-R. ☐ DVD-R ☐ BLU RAY ☐ Otro, indicar: _____

Cantidad de discos originales: _____

Otras indicaciones: _____

DATOS DEL FEDATARIO JURAMENTADO:

Nombres y apellidos: _____

Número de registro: _____

Número de certificado de idoneidad técnica: _____

Fecha de vencimiento del certificado: _____

DATOS DE LA FIRMA DIGITAL:

Proveedor del certificado: _____
 Número de Certificado: _____
 Fecha de Vencimiento: _____

DATOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE ARCHIVOS ELECTRÓNICOS DEL DOCUMENTO DIGITALIZADO:

En el Servidor	Periodo de Conservación	Fecha de eliminación	Responsable
_____	_____	_____	_____
En la PC	Periodo de Conservación	Fecha de eliminación	Responsable
_____	_____	_____	_____

MEDIOS DE SOPORTE FÍSICO PRODUCIDOS - ALMACENAMIENTO:

Número de originales: _____ Proveedor: _____
 Lugar de almacenamiento: _____

DESTINO DE LOS DOCUMENTOS ORIGINALES EN PAPEL O ARCHIVOS ELECTRÓNICOS

A su lugar de origen ☐ A lugar definido por acuerdo ☐ A otro destino ☐ especificar:

Elaborado por: _____
 Aprobado por: _____
 Fecha: _____

 Firma del Coordinador
 de la OGD del Ositrán

 Firma del Supervisor de la Línea de
 Producción de Microformas del Ositrán

 Firma del Fedatario Juramentado
 con Especialización en Informática

ANEXO 06: FORMATO DE INVENTARIO DE HARDWARE Y SOFTWARE
(HARDWARE)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL HARDWARE DE LA LINEA DE PRODUCCION DE MICROFORMAS DEL OSITRÁN
--

ÍTEM	CODIGO	NOMBRE DEL BIEN	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE	NORMA DE CONFORMIDAD ¹

¹Presentación gráfica de las normas de conformidad que aseguran la calidad de los equipos, cuyas siglas se encuentran en las placas de los equipos.

Firma del Coordinador
de la OGD del Ositrán

Firma del Supervisor de la Línea de
Producción de Microformas del Ositrán

ANEXO 06: FORMATO DE INVENTARIO DE HARDWARE Y SOFTWARE
(SOFTWARE)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE LA LINEA DE PRODUCCION DE MICROFORMAS DEL OSITRÁN
--

ÍTEM	NOMBRE	CANTIDAD	LICENCIA	DESCRIPCIÓN

Firma del Coordinador
de la OGD del Ositrán

Firma del Supervisor de la Línea de
Producción de Microformas del Ositrán

ANEXO 13: FORMATO DE PRODUCCIÓN (MÓDULO DE INDIZACIÓN)

ANEXO 13: FORMATO DE PRODUCCIÓN (MÓDULO DE INDIZACIÓN)

N°	HORA DE INICIO	SERIE DOCUMENTAL / TIPO DE DOCUMENTO	NT / LOTE	IMÁGENES	HORA DE FIN	OBSERVACIÓN

FECHA

RESPONSABLE DE INDIZACION

NOMBRE

FIRMA

ANEXO 17: FORMATO DE REPORTE DE GENERACIÓN Y GRABACIÓN DE MEDIOS

[illegible]

RESPONSABLE DE GRABACIÓN	
NOMBRE	
FIRMA	

SUPERVISOR	
NOMBRE	
FIRMA	

ANEXO 19: FORMATO DE REGISTRO DE INSPECCIÓN DE MICROFORMAS ALMACENADAS

INFORMACIÓN
LUGAR Y FECHA:
NOMBRE DEL MICROARCHIVO:
UBICACIÓN DEL MICROARCHIVO:
CERTIFICADO DE IDONEIDAD DEL MICROARCHIVO:
CANTIDAD TOTAL DE MICROFORMAS:
CANTIDAD DE MEDIOS SELECCIONADOS PARA MUESTRA:

VERIFICACIÓN					
CODIGO DEL MEDIO PORTADOR	ESTADO DE CONSERVACIÓN FÍSICA	LEGIBILIDAD DE IMÁGENES	RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS	IMPRESIÓN DE TARJETA DE RESOLUCIÓN	OBSERVACIONES

RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN	
NOMBRE	
FIRMA	

ANEXO 20: PROTOCOLO DE CONTROL DE CALIDAD

1. OBJETO

El Protocolo de Control de Calidad tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir las imágenes de los documentos digitalizados, así como los documentos electrónicos, para ser aprobados por todas las partes que intervienen durante el proceso de producción de microformas.

El protocolo está basado en los conceptos de Fidelidad, Integridad y Legibilidad, señalados en el inciso a) del Artículo 5º del Decreto Legislativo N° 681.

- **Legibilidad:** Aptitud de una imagen para ser interpretada; o leída rápida e inequívocamente identificando y distinguiendo elementos, individuales, series o conjuntos (letras, números, trazos, líneas, objetos, etc.). Definición señalada en el numeral 4.15.de la NTP 392.030-2. 2015: microformas.
- **Integridad:** Cualidad que indica que un documento en soporte papel o electrónico no ha sido alterado desde su generación. Visualización completa del documento.
- **Fidelidad:** Visualización de la imagen con contenido idéntico del documento original del cual fue obtenida.

2. CRITERIOS DE CALIDAD ADOPTADOS EN EL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN:

Para la aprobación de las imágenes o archivos deben considerarse los siguientes criterios:

2.1. LEGIBILIDAD:

2.1.1. IMÁGENES GENERADAS A PARTIR DE PROCESOS DE PAPEL A DIGITAL

- a. Óptima visualización de textos, imágenes y detalles como sellos, firmas, huellas digitales, escritura con lápiz o lapicero y logotipos tenues de fondo, u otras anotaciones.
- b. Imágenes digitalizadas a color a una resolución de 200 dpi³.
- c. En los siguientes casos se podrá dar por aprobada una imagen ilegible:
 - El documento físico es copia o fotostática, en este supuesto se deberá hacer constar dicha situación como incidencia.
 - El documento físico se encuentra arrugado, deteriorado, presenta dobleces, resanes, mutilaciones u otras situaciones que imposibilitan su adecuada captura.

2.1.2. ARCHIVOS GENERADOS A PARTIR DE PROCESOS DE DIGITAL A DIGITAL

Se deben abrir los archivos para verificar su contenido y constatar que es legible.

2.2. INTEGRIDAD:

2.2.1. IMÁGENES GENERADAS A PARTIR DE PROCESOS DE PAPEL A DIGITAL

- a. Cada documento debe contener la misma cantidad de imágenes respecto del documento físico del cual fue obtenido.
- b. Las imágenes no deben presentar mutilaciones, ni arrugas o dobleces que afecten la data o la integridad del documento.

³ En ingles dots per inch (dpi) es una unidad de medida para resoluciones de impresión de puntos individuales de tinta por pulgada.

- c. El documento digitalizado debe mostrar tanto el anverso como el reverso todo lo que muestra el documento en soporte papel, tales como: sellos, firmas, visto bueno, escritos a lápiz, etc.
- d. Se debe conservar la misma orientación del documento original; para este efecto, se tomará en cuenta la orientación del texto, imagen o folio del documento en el anverso. El reverso debe seguir la orientación del anverso.
- e. Visualización tanto del anverso como del reverso del documento, salvo los que correspondan a hojas recicladas, y siempre que tengan alguna evidencia, tales como: tachas con un "X" o líneas oblicuas y/o transversales.
- f. Imagen centrada y alineada, ausencia de bordes gruesos, ya sean blancos, negros u oscuros, producidos por la captura.
- g. Las hojas de tamaño superiores al tamaño máximo permitido por el equipo de captura se digitalizan en el escáner de planos.
- h. No se digitalizan las hojas "en blanco" sin folio, sin sellos, sin formato y sin ningún tipo de anotación.
- i. Los documentos (NTs) que tienen varios volúmenes, deben separarse y guardarse en diferentes archivos (cada volumen es un archivo), que llevan la nomenclatura de la NT, seguida de la letra T (de tomo) y el número de tomo que corresponda.
- j. Cuando los documentos físicos se presenten en original y copia, sólo se digitaliza el original y no las copias de los mismos (aun cuando tengan dentro de ellos documentos originales).
- k. Para el caso de los documentos que ingresan por Mesa de Partes, se digitaliza como primera imagen la página que contiene la NT, debiéndose contar como una imagen más al consignar la cantidad de imágenes digitalizadas.

2.2.2. ARCHIVOS GENERADOS A PARTIR DE PROCESOS DE DIGITAL A DIGITAL

- a. Verificar y llevar el control del tamaño de los archivos recibidos para su conversión a microformas.
- b. Los archivos recibidos no deben ser modificados ni alterado en modo alguno
- c. Cuando el documento tenga firma digital, debe verificarse que el certificado digital se encuentre vigente en la fecha que se firmó el archivo.

2.3. FIDELIDAD

2.3.1. IMÁGENES GENERADAS A PARTIR DE PROCESOS DE PAPEL A DIGITAL

- a. Para garantizar la fidelidad de las imágenes generadas en los procesos de generación de microformas, la revisión de las imágenes en la etapa de control de calidad se efectúa al 100%, contrastándolas con los físicos de los cuales fueron obtenidas, verificando siempre que cumplan con los parámetros de calidad establecidos en el presente protocolo.
- b. Imágenes de igual o mejor legibilidad que los documentos físicos de los cuales fueron obtenidas.

- c. Las imágenes no deben presentar elementos añadidos por la captura como rayas de escáner, manchas, franjas o zonas con tonalidad demasiado intensas (blancas, rojizas, azuladas, negras, etc.) y/o gruesas que distorsionen la data.

2.3.2. ARCHIVOS GENERADOS A PARTIR DE PROCESOS DE DIGITAL A DIGITAL

- a. Se debe verificar el tamaño de los archivos recibidos para su conversión a microformas.
- b. Cuando el documento tenga firma digital, se verifica los atributos de la firma digital a fin de constatar que no ha habido modificaciones del documento desde que se firmó.

Para los casos que no se encuentren contemplados en el presente protocolo, el Supervisor de la Línea de Producción de Microformas y el Fedatario Informático definirán y establecerán los parámetros de calidad.

Manual del Sistema de Producción de Microformas con Valor Legal
Versión: 06

ANEXO 22: EVENTOS QUE GENERAN PRODUCTOS NO CONFORMES ASOCIADOS A LAS ETAPAS DEL PROCESO DE MICROGRABACIÓN

PROCESO	PRODUCTO NO CONFORME ⁴	ACCIÓN DE CONTROL	RESPONSABLE
Recepción	Documentos físicos sin información de identificación de emisor, contenido y destinatario o sin adjuntos (cuando se indique que los contiene en el documento principal).	Retención en la estación de recepción hasta obtener la información o documentación requerida. Se consigna el hecho en el formato de recepción.	Operador de Recepción.
	Documento de archivo electrónico que no abre, que se encuentra en formato diferente a PDF o PDF/A y/o que no cuente con firma digital o que se presente error al verificarla.	Derivación al emisor del documento electrónico para la subsanación.	Operador de Recepción
Preparación	Falta de Integridad de los documentos.	Autorización para devolución de los documentos o para continuar con el proceso, informando de ello al Supervisor y Fedatario, dejando constancia en el formato correspondiente.	Operador de Preparación.
	Documento no ordenado correctamente	Reordenamiento de acuerdo con los folios del documento, previa coordinación con Mesa de Partes, Área Usuaría o con Archivo.	
Digitalización	Imágenes ilegibles, incompletas.	Reprocesamiento ⁵ de la digitalización de los folios defectuosos hasta obtener una legibilidad aceptable y conservar la integridad del documento.	Operador de Captura.
Indización	No correspondencia entre las imágenes con los campos indizados correspondiente.	Reprocesamiento hasta asegurar la correspondencia entre las imágenes con la indexación de datos.	Operador de Indización y Control de Calidad.
Fedatación Informática	Documento electrónico fedateado es inválido cuando el certificado del fedatario	Reprocesamiento de los archivos firmados digitalmente por el fedatario, asegurando	Fedatario.

⁴ **Producto no conforme:** Es aquel producto que presenta algún defecto o no cumple con alguno de los requisitos establecidos en las normas técnicas o especificaciones de la organización.

⁵ **Reprocesamiento:** Acción tomada sobre el producto no conforme para que cumpla con los requisitos de la NTP 392.030-2:2015 o especificaciones de la institución.

PROCESO	PRODUCTO NO CONFORME ⁴	ACCIÓN DE CONTROL	RESPONSABLE
	informático: <ul style="list-style-type: none"> No tiene función de firmar. No estaba vigente al momento de firmar. No ha sido emitido por una Entidad de Certificación acreditada en el ROPS⁶. No se utilizó software de firma digital acreditado en el ROPS. 	que el certificado digital: <ul style="list-style-type: none"> Tenga la función de firmar. Este vigente al momento de firmar. Haya sido emitido por una Entidad de Certificación acreditada en el ROPS. Se haya utilizado un software de firma digital acreditado en el ROPS. 	
Generación medios virtuales	<ul style="list-style-type: none"> No se conserva la secuencia establecida en la NTP 392.030-2:2015. No coincidencia del tamaño y contenido del medio virtual con los resultados de la generación del medio de archivo electrónico. 	<ul style="list-style-type: none"> Reprocesamiento hasta mantener la secuencia establecida. Redescarga de los documentos electrónicos de archivo. Regeneración de un nuevo medio virtual. 	Operador de Generación y Grabación.
Grabación Medios Físicos	Defectos de: <ul style="list-style-type: none"> Integridad de las imágenes Legibilidad de las imágenes. Contenido del disco. Recuperación de las imágenes. 	<ul style="list-style-type: none"> Reprocesamiento de las imágenes o archivos defectuosos. Grabación de nuevo ejemplar. Destrucción del medio de soporte defectuoso. 	Operador de Control de Calidad. Operador de Generación y Grabación.
Rotulado	No contiene toda la información señalada en la NTP 392.030-2:2015 o ésta es defectuosa.	Reprocesamiento hasta asegurar el rotulado correcto con la totalidad de la información requerida.	Operador de Control de Calidad. Operador de Generación y Grabación.
Custodia de Microformas	<ul style="list-style-type: none"> Falta de legibilidad e integridad de las imágenes. Imposibilidad de visualizar las imágenes. 	<ul style="list-style-type: none"> Grabación de una nueva microforma. Destrucción del medio de soporte defectuoso. 	Operador de Generación y Grabación.

⁶ ROPS: Registro Oficial de Prestadores de Servicio de Certificación Digital

ANEXO 23: FORMATO ACCIONES CORRECTIVAS DE NO CONFORMIDADES

Estación de trabajo en la que se identificó la no conformidad	Descripción de la No conformidad	Requisito de la NTP 392.030-2:2015 afectado	Causa de la no conformidad
Acción correctiva aplicable	Responsable de la aplicación	Fecha de verificación del levantamiento de la no conformidad	Fecha de cierre de la no conformidad
Verificación por parte del Responsable Técnico		Fecha: Firma	

ANEXO 24: LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las disposiciones establecidas en el presente documento son de obligatorio cumplimiento a todos los que forman parte o interactúan con la Línea de Producción de Microformas con Valor Legal del Ositrán.

2. DISPOSICIÓN GENERAL

El presente documento forma parte de Sistema de Producción de Microformas con Valor Legal, dando cumplimiento a los requerimientos establecidos en la NTP 392.030-2:2015, respecto al establecimiento de las medidas de seguridad para mantener la confidencialidad, integridad, disponibilidad de la información de los documentos que serán convertidos en microformas. Asimismo, contempla la Política de Seguridad de la Información aprobada en el Ositrán como parte del proceso de implementación la Norma Técnica Peruana “NTP-ISO/IEC 27001:2022. Seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad. Sistemas de gestión de seguridad de la información. 3ra Edición”.

3. POLÍTICA Y NORMATIVA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El Ositrán cuenta con una política y con objetivos de seguridad de la Información aprobados mediante Resolución de Presidencia N°0042-2019-PD-OSITRAN, los cuales son aplicables al Sistema de Producción de Microformas.

Los mecanismos de seguridad que se implementen en el Sistema de Producción de Microformas estarán en función de los controles y lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) vigente.

4. SEGURIDAD DE ACCESOS A TERCEROS

El acceso físico a personas no pertenecientes al proceso de Producción de Microformas se encuentra restringido. En caso se requiere ingresar a los ambientes, solo se permitirá con la autorización previa y coordinada del responsable del proceso. Al momento del ingreso, la persona autorizada, deberá identificarse apropiadamente y registrarse en la bitácora de acceso a este ambiente. Durante su permanencia en el ambiente de Producción de Microformas, la persona deberá dar cumplimiento a las disposiciones de seguridad propias del lugar (no fotos, no grabaciones, entre otros que le sean comunicados).

Está prohibido el acceso lógico a los equipos de cómputo o cualquier componente tecnológico que participe en la Línea de Producción de Microformas. En caso de ser estrictamente necesario, la autorización deberá ser otorgada solo por el responsable de la Línea de Producción, quien gestionará el acceso con la Mesa de Ayuda de la Jefatura de Tecnologías de la Información. El responsable de la Línea de Producción asume la responsabilidad de afectación sobre la confidencialidad o integridad de la información almacenada en las microformas.

5. SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO

5.1. Acceso a la Línea de Producción de Microformas

El acceso al área donde se ejecuta la Línea de Producción de Microformas es altamente restringido. Por tanto, este ambiente cuenta con controles físicos y lógicos de acceso.

La puerta de ingreso al ambiente de la Línea de Producción de Microformas cuenta con un control de acceso electrónico. Esta puerta debe permanecer cerrada para evitar el acceso de personas no autorizadas.

Las autorizaciones de ingreso a este ambiente se gestionan en base a un listado aprobado por la Coordinación de la Oficina de Gestión Documentaria, en el cual se identifican a las personas con permisos permanentes de acceso a la Línea de Producción de Microformas.

El Supervisor es el responsable de autorizar cualquier ingreso temporal, de visitantes, contratistas, proveedores de bienes y servicios, etc. Así también, se debe contar con una bitácora de registro de ingreso a la Línea de Producción de Microformas, cuya redacción, control y custodia es responsabilidad del Supervisor.

5.2. Pautas para el trabajo presencial

Las pautas para el trabajo dentro de la Línea de Producción de Microformas son las siguientes:

- 5.2.1.** Se debe cerrar completamente el área de la Línea de Producción de Microformas al terminar las actividades diarias. La Línea de Producción de Microformas cuenta con 2 juegos de llaves para el acceso, una a cargo del Supervisor y la copia de respaldo bajo custodia de la Coordinadora de la Oficina de Gestión Documentaria.
- 5.2.2.** Se cuenta con cámaras de videovigilancia tanto al interno como el externo del área de la Línea de Producción de Microformas, las cuales están disponibles para ser revisadas por el Supervisor previo requerimiento a la Jefatura de Logística y Control Patrimonial.
- 5.2.3.** Las señalizaciones de seguridad deben ser colocadas en un lugar visible dentro del área de la Línea de Producción de Microformas.
- 5.2.4.** El personal de la Línea de Producción de Microformas, debe portar permanentemente y en un lugar visible su fotocheck.
- 5.2.5.** Está prohibido el uso de celulares, así como el uso de equipos de fotografía, video, audio o similares.
- 5.2.6.** Está prohibido tomar fotos o videos.
- 5.2.7.** Está prohibido fumar o hacer uso de cualquier elemento inflamable.
- 5.2.8.** Está prohibido ingerir alimentos o bebidas.
- 5.2.9.** Está prohibido acceder con maletines, bolsos o carteras dentro de la Línea de Producción de Microformas.
- 5.2.10.** Está prohibido cambiar la ubicación de los equipos y sus periféricos, excepto en los casos que se requiera por razones técnicas y con la aprobación del Supervisor.
- 5.2.11.** El personal de la Línea de Producción de Microformas no debe dejar desatendido sus equipos de cómputo ni documentos en la impresora o fuera de sus cajas, armario de pared o gavetas al terminar la jornada diaria.

6. SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS

Con el objetivo de prevenir cualquier riesgo de pérdida, robo o daño en los activos e interrupción de las actividades del Sistema de Producción de Microformas; se ha dispuesto que los equipos de cómputo, equipos de apoyo, software o información no deben ser retirados fuera de las instalaciones de la Línea de Producción de Microformas sin autorización expresa del

responsable de la Línea de Producción de Microformas y la Jefatura de Tecnologías de la Información.

7. GESTIÓN DE ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN

7.1. Uso adecuado y resguardo de los activos

- 7.1.1.** Cada colaborador de la Línea de Producción de Microformas es responsable del uso, conservación, custodia y protección de los activos de información que le han sido asignados para el desempeño de sus funciones, a fin de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- 7.1.2.** Todos los colaboradores de la Línea de Producción de Microformas deben velar por la correcta utilización de los activos de información de uso común, como son impresoras, escáneres y equipos de cómputo y demás elementos dentro de la Línea de Producción de Microformas.
- 7.1.3.** No debe dejarse información institucional confidencial y/o sensible (en formato digital y/o impreso) expuesta en los equipos de cómputo, impresoras y/o escáneres.
- 7.1.4.** Los medios portadores de microformas y microduplicados se custodiarán en una bóveda certificada externa, por lo que el traslado de los mismos debe ser documentado, debiendo verificarse que se realice con adecuadas condiciones de seguridad y que la empresa proveedora cuente con certificado de idoneidad técnica para el almacenamiento de microformas.

8. GESTIÓN DE RED

La Jefatura de Tecnologías de la Información es responsable del diseño, implementación, arquitectura y administración de la red de datos de la Línea de Producción de Microformas.

La Línea de Producción de Microformas debe utilizar una red virtual (VLAN).

9. GESTIÓN DE ACCESO DE USUARIOS AUTORIZADOS

El Supervisor es quien se encuentra autorizado para establecer la asignación, mantenimiento, renovación y cancelación del acceso a los módulos del aplicativo informático de microformas.

Para controlar el acceso de usuarios a la información y a la red del Sistema de Producción de Microformas se utilizan los registros de usuarios, las claves de acceso (contraseñas), la asignación de privilegios y todo método de autenticación que sea dispuesto por la Jefatura de Tecnologías de la Información.

9.1. Gestión de privilegios

Para un manejo seguro, íntegro y confiable de la información y datos del Sistema de Producción de Microformas, cada usuario tiene derechos asignados en el manejo de los módulos, exclusivamente de acuerdo con sus funciones específicas, estableciéndose restricciones de acceso a los archivos y programas que no sean requeridos para sus funciones.

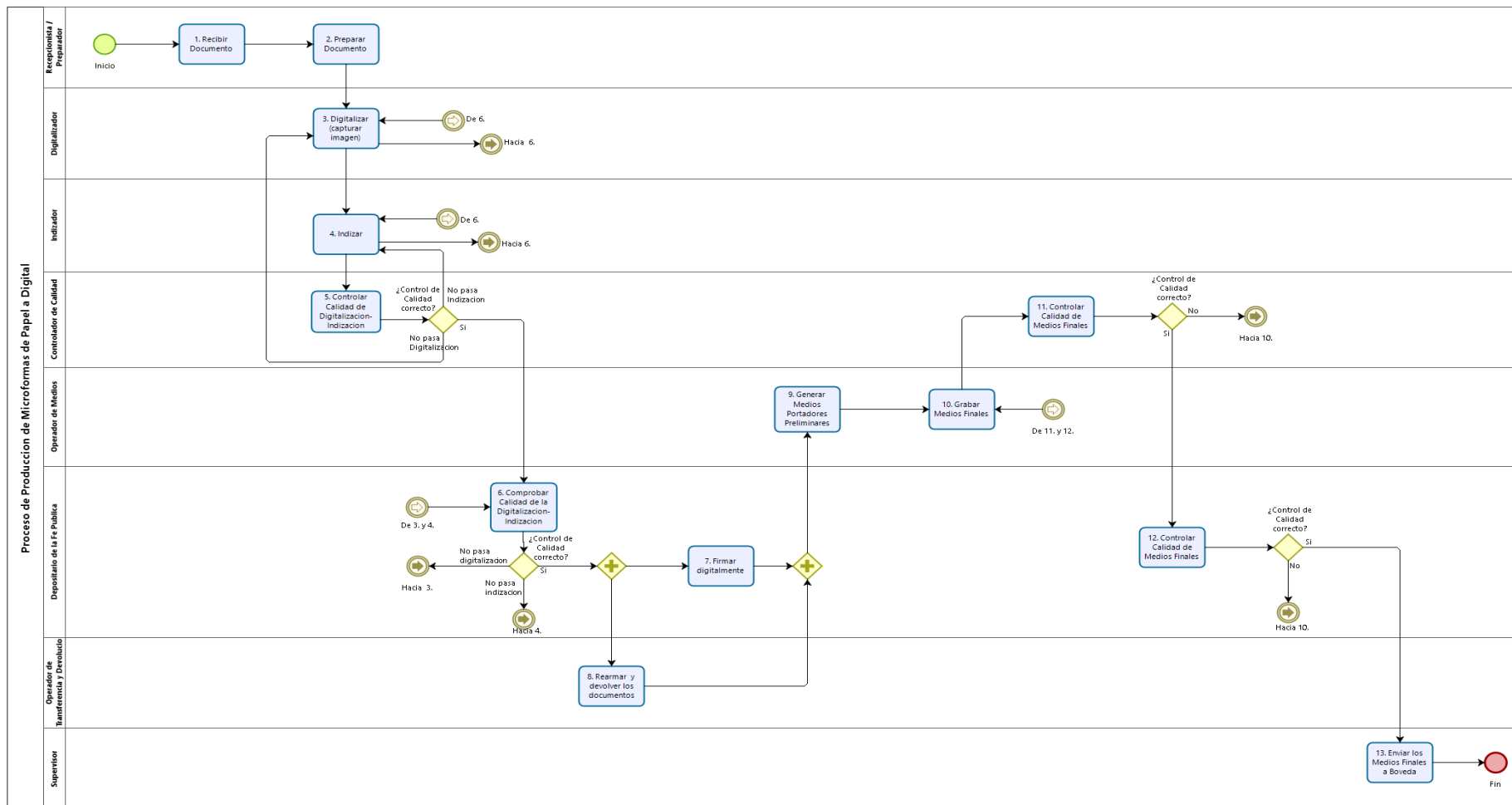
El Supervisor debe definir que los puertos periféricos como usb y bluetooth, así como la unidad de discos ópticos instalados en los equipos de cómputo asignados a la Línea de Producción de Microformas, sólo se encuentren accesibles para aquellos usuarios que lo requieran para el cumplimiento de sus funciones.

10. SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES

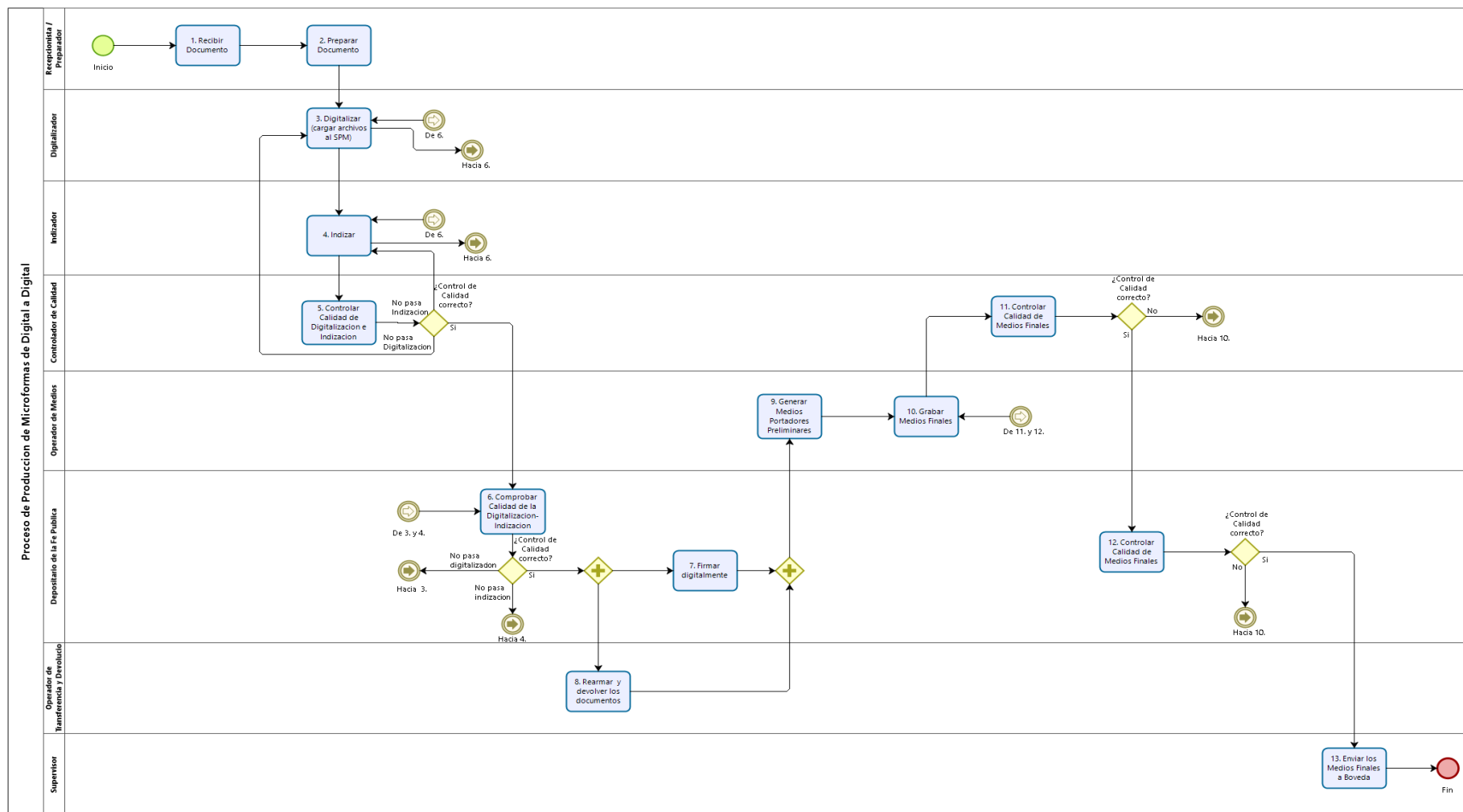
Con el propósito de gestionar el respaldo y recuperación de la información procesada y digitalizada en la infraestructura tecnológica de la Línea de Producción de Microformas, registrada en los servidores del Ositrán, y a fin de asegurar su oportuna disponibilidad como medida de contingencia, la Jefatura de Tecnologías de la Información se encarga de efectuar copias de respaldo de los archivos recibidos o de los que contengan las imágenes digitalizadas y de la base de datos correspondientes, de acuerdo con lo solicitado por el Coordinador de la Oficina de Gestión Documentaria.

A fin de asegurar que las operaciones del Sistema de Producción de Microformas se realizan correctamente, se dispondrá de la generación y almacenamiento de los logs del aplicativo informático de microformas, de tal forma que se puedan evaluar los accesos no autorizados u otras incidencias de seguridad que alteren los procesos o funciones en cada módulo de trabajo. El Supervisor realiza el monitoreo de los logs y el registro de intentos fallidos de ingreso al aplicativo informático de microformas; asimismo, de encontrar desviaciones, debe de reportarlo como incidencia a la Mesa de Ayuda de la Jefatura de Tecnologías de la Información para su tratamiento.

ANEXO 25: DIAGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS DE PAPEL A DIGITAL



ANEXO 26: DIAGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS DE DIGITAL A DIGITAL



18 CONTROL DE CAMBIOS RESPECTO DE LA VERSIÓN ANTERIOR:

ÍTEM	VERSIÓN ANTERIOR – VERSIÓN 5	VERSIÓN ACTUAL – VERSIÓN 6	
	Número, capítulo o ítem del Párrafo	Descripción del cambio efectuado	Motivo del cambio efectuado
1	2 ALCANCE 2.1 APLICACIÓN	Se actualiza literal d). d) Medio magnético (discos duros, memoria de servidor, dispositivos USB).	Actualización del documento como recomendación de Auditoría Interna realizada el 21 y 22 de setiembre de 2025.
2	2 ALCANCE 2.2 EXCLUSIONES	Se elimina numeral: <i>6.1.1.d) Medio óptico (ROM).</i>	Actualización del documento como recomendación de Auditoría Interna realizada el 21 y 22 de setiembre de 2025.
		Incluir el numeral: <i>6.5.3.a) Propiedades de la imagen, tamaño original y en caso se aplique, relación de reducción.</i>	Necesidad de complementar la información y facilitar la comprensión y aplicación de los lineamientos, dado que no se aplica reducción en las imágenes (dicha actividad se encuentra descrita en el numeral 9.3.3), se recoge como recomendación de Auditoría Interna realizada el 21 y 22 de setiembre de 2025.
		Se agrega numeral 6.16.3: <i>6.16.3 En caso de copias impresas de mensajes transmitidos telemáticamente dichas copias deben incluir información o datos correspondientes a la identidad y firma digital tanto del remitente como del destinatario.</i>	Actualización del documento como recomendación de Auditoría Interna realizada el 21 y 22 de setiembre de 2025.
3	2 BASE NORMATIVA	Se elimina numeral 3.11: <i>3.11 Resolución Ministerial 246-2007-PCM, que aprueba la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 17799-2007 EDI. Tecnología de la información. Código de Buenas Prácticas para la gestión de la seguridad de la información.</i>	Necesidad de complementar la información y facilitar la comprensión y aplicación de los lineamientos, se recoge como recomendación de Auditoría Interna realizada el 21 y 22 de setiembre de 2025.
		Se agregó numeral: <i>Decreto Supremo N° 115-2025-PCM Reglamento de la Ley N° 31814. Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país.</i>	Se recoge como recomendación de Auditoría Interna realizada el 21 y 22 de setiembre de 2025.
4	9.2 PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS FÍSICOS	Se actualiza segundo párrafo: En la etapa de preparación, el Operador de Recepción y Preparación, siguiendo lineamientos propios debe realizar las siguientes actividades	Actualización del documento como recomendación de Auditoría Interna realizada el 21 y 22 de setiembre de 2025.

ÍTEM	VERSIÓN ANTERIOR – VERSIÓN 5	VERSIÓN ACTUAL – VERSIÓN 6	
	Número, capítulo o ítem del Párrafo	Descripción del cambio efectuado	Motivo del cambio efectuado
5	10.2. PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	<p>Se actualiza literal b)</p> <p>b) Identificar aquellos archivos que sean inaccesibles, no ejecutables o que no cumplen con los siguientes atributos: autenticidad (si estuvieran firmados digitalmente), integridad, legibilidad (utilizando los aplicativos disponibles en el Acrobat Reader u opciones del Aplicativo REFIRMA), posibilidad de imprimirse, y conformidad de la resolución con los elementos de referencia consignados en el Anexo 07: Formato Uso de Tarjeta Calibradora. Tomando en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> El tipo de documentos electrónicos que se presentan al proceso de preparación. Se digitaliza un grupo de imágenes de la Tarjeta de resolución PM 189 a baja resolución (ejem. 200 dpi), a mediana resolución (ejem. 300 dpi) y alta resolución (ejem. 400 dpi), se hacen pruebas de impresión para identificar los valores de lectura del patrón ISO N° 2 que mejor legibilidad presentan en cada resolución del escáner. En función de las características de legibilidad de los documentos electrónicos se estabilizan los parámetros de brillo y contraste. Los valores obtenidos se registran en el Plan de Producción para servir de referencia en caso de requerir reprocesos por defectos de legibilidad de las imágenes en las pruebas de impresión. 	Actualización del documento como recomendación de Auditoría Interna realizada el 21 y 22 de setiembre de 2025.
	10.3 CARGA DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	<p>Se incluyó dos actividades como a) y b)</p> <p>f) <i>Escanear la tarjeta calibradora antes del Acta de Apertura y después del Acta de Cierre.</i></p> <p>g) <i>Escanear el Acta de Apertura correspondiente a la documentación a cargar en la primera fecha del inicio de un proceso.</i></p> <p>Las otras actividades se reclasificaron como c), d) y e) respectivamente.</p>	Actualización del documento como recomendación de Auditoría Interna realizada el 21 y 22 de setiembre de 2025.

ÍTEM	VERSIÓN ANTERIOR – VERSIÓN 5	VERSIÓN ACTUAL – VERSIÓN 6	
	Número, capítulo o ítem del Párrafo	Descripción del cambio efectuado	Motivo del cambio efectuado
6	ANEXO 05: FORMATO DE PLAN DE PRODUCCIÓN	DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO DE ARCHIVO ORIGINAL (soporte papel): Relación de reducción: No Aplica DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO DE ARCHIVO ORIGINAL (soporte electrónico): Relación de reducción: No Aplica.	Necesidad de actualizar el formato y facilitar la comprensión y aplicación de los lineamientos respectivos.
7	ANEXO 08: FORMATO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS (MESA DE PARTES)	Se actualizó el formato	Necesidad de actualizar el formato y facilitar la comprensión y aplicación de los lineamientos respectivos.
8	ANEXO 09: FORMATO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS (ARCHIVO)	Se actualizó el formato	Necesidad de actualizar el formato y facilitar la comprensión y aplicación de los lineamientos respectivos.
9	ANEXO 10: FORMATO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS (ÁREAS USUARIAS)	Se actualiza el título del formato: “(UNIDADES DE ORGANIZACIÓN)”	Necesidad de actualizar el formato y facilitar la comprensión y aplicación de los lineamientos respectivos.
10	ANEXO 11: FORMATO DE PRODUCCIÓN (MÓDULO DE PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS)	Se actualizó el formato	Necesidad de actualizar el formato y facilitar la comprensión y aplicación de los lineamientos respectivos.
11	ANEXO 12: FORMATO DE PRODUCCIÓN (MÓDULO DE CAPTURA Y REPROCESO DE DOCUMENTOS)	Se actualizó el formato	Necesidad de actualizar el formato y facilitar la comprensión y aplicación de los lineamientos respectivos.
12	ANEXO 13: FORMATO DE PRODUCCIÓN (MÓDULO DE INDIZACIÓN)	Se actualizó el formato	Necesidad de actualizar el formato y facilitar la comprensión y aplicación de los lineamientos respectivos.

ÍTEM	VERSIÓN ANTERIOR – VERSIÓN 5	VERSIÓN ACTUAL – VERSIÓN 6	
	Número, capítulo o ítem del Párrafo	Descripción del cambio efectuado	Motivo del cambio efectuado
13	ANEXO 14: FORMATO DE PRODUCCIÓN (MÓDULO DE CONTROL DE CALIDAD)	Se actualizó el formato	Necesidad de actualizar el formato y facilitar la comprensión y aplicación de los lineamientos respectivos.
14	ANEXO 24: LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	Se actualizó el formato	Necesidad de actualizar el formato y facilitar la comprensión y aplicación de los lineamientos respectivos.