

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA PERUANA PARA CERTIFICAR LAS MICROFORMAS CON VALOR LEGAL EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

ELABORADO POR:

IVONNE ROCÍO CONTRERAS CUYA

 [0009-0005-8308-4960](https://orcid.org/0009-0005-8308-4960)

ASESOR:

DRA. MARÍA ENERINA EGUZQUIZA FIGUEROA

 [0009-0000-9322-8327](https://orcid.org/0009-0000-9322-8327)

LIMA - PERÚ

2025

Citar/How to cite	Contreras Cuya [1]
Referencia/Reference	[1] I. Contreras Cuya, " <i>Implementación de la norma técnica peruana para certificar las microformas con valor legal en una empresa de servicios</i> " [Trabajo de suficiencia profesional]. Lima (Perú): Universidad Nacional de Ingeniería, 2025.
Estilo/Style: IEEE (2020)	

Citar/How to cite	(Contreras, 2025)
Referencia/Reference	Contreras, I. (2025). <i>Implementación de la norma técnica peruana para certificar las microformas con valor legal en una empresa de servicios</i> . [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad Nacional de Ingeniería]. Repositorio institucional Cybertesis UNI.
Estilo/Style: APA (7ma ed.)	

DEDICATORIA

A mis padres, cuya dedicación y sacrificio han sido la base de cada uno de mis logros. Gracias por su amor incondicional y por enseñarme el valor de la perseverancia.

A mis hermanos, por ser un referente para mí y por demostrarme, con su propio esfuerzo, que todo es posible.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser mi guía en cada paso y por darme la fortaleza para superar cada desafío.

A mis profesores, por compartir su conocimiento y contribuir a mi formación profesional, especialmente por su apoyo durante este trabajo de suficiencia.

Y a mi familia, cuyo apoyo incondicional me ha dado el impulso para seguir adelante, tanto en lo personal como en lo académico.

RESUMEN

Este trabajo presenta tres proyectos desarrollados durante la experiencia profesional, todos orientados a la mejora de servicios documentales y operativos en el sector empresarial. El primero consistió en la optimización del servicio de traslado de valijas, permitiendo anticipar entregas mediante un sistema de contraentregas. El segundo abordó el desarrollo de un módulo de mesa de partes digital, que centralizó la recepción de documentos y mejoró la trazabilidad en la gestión documental. El tercero, y principal, fue la implementación de la NTP 392.030-2:2015 para certificar microformas con valor legal en EXACT SAC.

Para este último proyecto se aplicaron metodologías de mejora de procesos, análisis documental y rediseño operativo, acompañado de una capacitación intensiva al personal. Además, se documentaron procedimientos clave, se aplicó la metodología 5S y se evaluaron soluciones tecnológicas como parte del cumplimiento normativo.

Los resultados obtenidos evidenciaron un 100% de cumplimiento de la norma, una mejora del 80% en tiempos de búsqueda, reducción de errores a 0%, y un ahorro financiero significativo gracias a la migración tecnológica. La empresa amplió su cartera de servicios y fortaleció su posición en el mercado. Se concluye que la aplicación de ingeniería en la gestión documental es clave para alcanzar eficiencia, trazabilidad y competitividad.

Palabras clave — NTP 392.030-2:2015, digitalización con valor legal, gestión documental, seguridad de la información, trazabilidad, certificación.

ABSTRACT

This professional report presents three projects developed in the context of real-world experience, all focused on improving document management and operational services in the business sector. The first involved optimizing the delivery of document pouches by implementing a counter-delivery system to expedite turnaround times. The second focused on developing a digital intake module that centralized document reception and enhanced traceability. The third and main project was the implementation of Peruvian Technical Standard NTP 392.030-2:2015 to certify legal-value microforms at EXACT SAC.

This last project included process improvement strategies, documentation analysis, operational redesign, and staff training. Key procedures were formalized, the 5S methodology was applied to the workspace, and technological tools were evaluated to meet regulatory requirements.

The results showed full compliance with the standard, an 80% improvement in retrieval times, complete elimination of registration errors, and significant cost savings due to a technological transition. The company expanded its service portfolio and strengthened its market positioning. The study concludes that applying engineering principles to document management is essential to achieve efficiency, traceability, and competitiveness.

Keywords — NTP 392.030-2:2015, legal value digitization, document management, information security, traceability, certification.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS.....	II
RESUMEN	III
ABSTRACT	IV
TABLA DE CONTENIDO	V
LISTA DE TABLAS	VII
LISTA DE FIGURAS	VIII
INTRODUCCIÓN	IX
 CAPÍTULO I. EXPERIENCIA PROFESIONAL	 1
1.1. TRAYECTORIA PROFESIONAL	1
1.2. EMPRESA EN LA QUE SE DESARROLLÓ EL TRABAJO PROFESIONAL....	1
1.2.1. Trayectoria y visión de EXACT SAC	1
1.2.2. Áreas de negocio y servicios	2
1.2.3. Estructura organizacional	2
1.3. CONTRIBUCIONES, COMPETENCIAS Y HABILIDADES DESARROLLADAS	4
1.4. REFLEXIONES CRÍTICAS SOBRE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL	5
 CAPÍTULO II. PROYECTOS DESARROLLADOS EN LA ESPECIALIDAD	 6
2.1. IMPLEMENTACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO DE TRASLADO DE BULTOS – BCP.....	7
2.2. DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE MESA DE PARTES DIGITAL - PACÍFICO SEGUROS.....	8
2.3. IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA PERUANA NTP 392.030-2:2015 – EXACT SAC	9

CAPÍTULO III. IMPLEMENTACIÓN DE LA NTP 392.030-2:2015 PARA CERTIFICAR LAS MICROFORMAS CON VALOR LEGAL	11
3.1. DEFINICIÓN DEL ALCANCE	11
3.2. ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL Y DEFINICIÓN DE ROLES	12
3.3. USO DEL SOFTWARE PARA LA DIGITALIZACIÓN CON VALOR LEGAL..	14
3.4. ADECUACIÓN DE PROCESOS Y DOCUMENTACIÓN	15
3.5. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN...	18
3.6. INTERVENCIÓN DEL FEDATARIO	19
3.7. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	20
3.8. AUDITORÍA INTERNA DE DIAGNÓSTICO	22
3.9. CERTIFICACIÓN DE MICROFORMAS	23
3.10. RESULTADOS OBTENIDOS	25
CONCLUSIONES	27
RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
ANEXOS	30

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Descripción de los proyectos ejecutados	6
Tabla 2: Funcionalidad de formatos para la línea de producción	16
Tabla 3: Crecimiento en la competitividad.....	25
Tabla 4: Mejoras en la eficiencia operativa	26

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Organigrama de EXACT SAC	4
Figura 2: Organigrama de la línea de producción.....	13
Figura 3: DOP de la línea de producción de Exact SAC.....	14
Figura 4: Flujo del proceso de digitalización con valor legal	20

INTRODUCCIÓN

En un contexto donde la digitalización adquiere cada vez mayor protagonismo, la gestión documental se ha convertido en un eje clave para la eficiencia operativa de las organizaciones. Empresas de sectores como el financiero, legal y gubernamental han encontrado en la digitalización una herramienta eficaz para optimizar el acceso, el almacenamiento y la protección de la información..

Este trabajo presenta tres proyectos ejecutados en el ámbito profesional, enfocados en la optimización de servicios operativos y documentales. Cada uno responde a necesidades reales de clientes institucionales, integrando criterios de eficiencia, trazabilidad y cumplimiento normativo. Los dos primeros se orientan a la mejora del servicio de traslado de bultos y al desarrollo de un módulo de mesa de partes digital. El tercero, eje principal del estudio, corresponde a la implementación de la Norma Técnica Peruana 392.030-2:2015, que establece los requisitos para la certificación de microformas con valor legal.

A lo largo del trabajo se abordan aspectos como la adecuación tecnológica, la capacitación del personal, la trazabilidad documental y los beneficios obtenidos tras la certificación. El análisis del proyecto principal evidencia cómo EXACT SAC logró cumplir con la norma, mejorar sus procesos y consolidar su posicionamiento en el sector de la digitalización con valor legal.

CAPÍTULO I

EXPERIENCIA PROFESIONAL

1.1. TRAYECTORIA PROFESIONAL

La trayectoria profesional se ha centrado en la gestión y análisis de servicios clave, optimización de procesos operativos, implementación de mejoras en sistemas de gestión y liderazgo de iniciativas estratégicas dentro del sector de la digitalización documental.

Desde los inicios en la empresa como practicante de proyectos BPM a Coordinadora de Proyectos BPM, se ha avanzado en roles de mayor responsabilidad, consolidando habilidades en la planificación, ejecución y supervisión de proyectos clave. A lo largo de la carrera, se han desarrollado competencias en la gestión de proyectos, lo que ha permitido coordinar equipos de trabajo de manera eficiente y asegurar la entrega de valor en los proyectos ejecutados

1.2. EMPRESA EN LA QUE SE DESARROLLÓ EL TRABAJO PROFESIONAL

1.2.1. Trayectoria y visión de EXACT SAC

EXACT SAC fue fundada en agosto de 1997, iniciando operaciones en septiembre del mismo año con el propósito de optimizar la productividad de las empresas a través de la gestión documental y la tercerización operativa. A lo largo de su trayectoria, ha evolucionado incorporando soluciones tecnológicas que

permiten una administración eficiente de la información y el cumplimiento normativo en sectores altamente regulados.

Bajo este enfoque de crecimiento e innovación, EXACT SAC proyecta su futuro con una visión clara:

Visión: "Consolidarnos como los referentes en gestión de procesos operativos y de documentos mediante herramientas tecnológicas que generen valor a nuestros clientes"

1.2.2. Áreas de negocio y servicios

La empresa ofrece una variedad de servicios diseñados para garantizar la eficiencia en la gestión documental, destacando:

- **Digitalización de documentos:** Conversión de documentos físicos en archivos digitales.
- **Gestión documental:** Implementación de soluciones tecnológicas para la organización y administración de archivos físicos y electrónicos.
- **Outsourcing operativo:** Externalización de procesos administrativos para optimización de costos y tiempos.
- **Intermediación laboral:** Gestión de personal bajo modelos de tercerización.
- **Soluciones tecnológicas:** Desarrollo de plataformas para la gestión documental y flujos de trabajo digitales.

Estos servicios permiten a las empresas mejorar su eficiencia operativa, reducir riesgos de manejo documental y garantizar el cumplimiento normativo en auditorías y procesos administrativos.

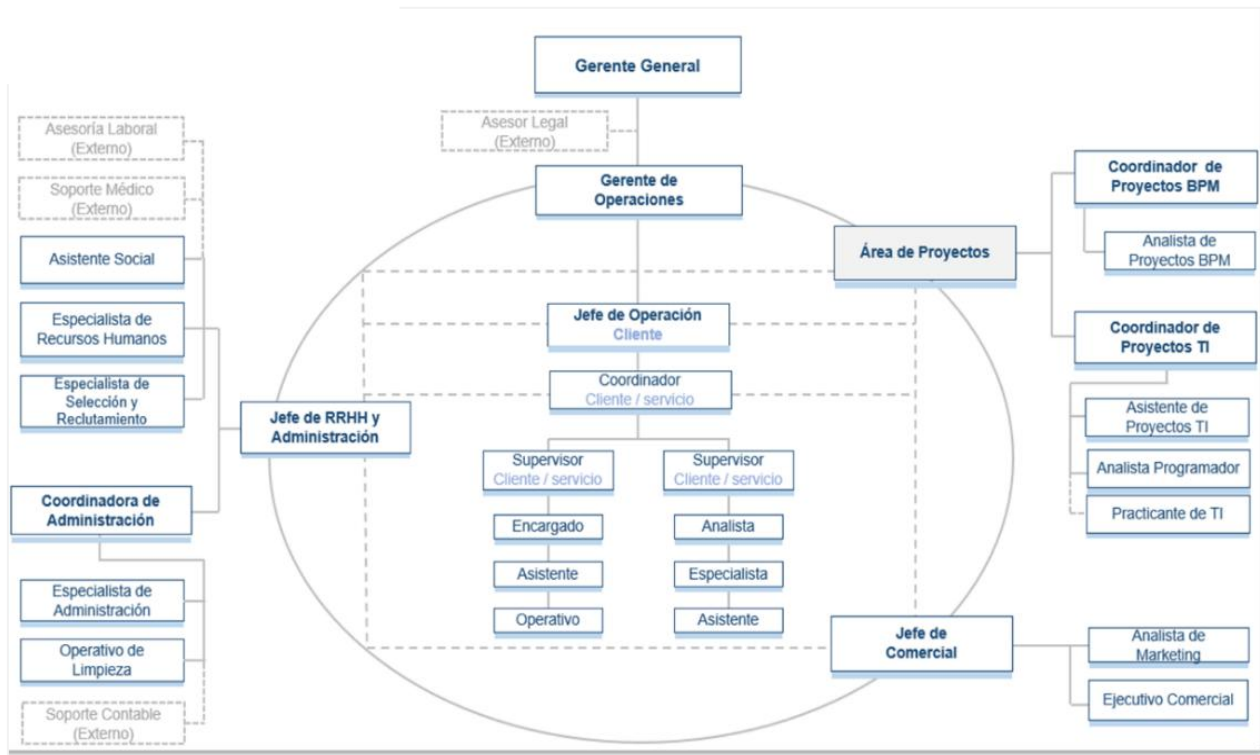
1.2.3. Estructura organizacional

Para gestionar eficientemente sus operaciones, EXACT SAC cuenta con una estructura organizativa bien definida, compuesta por las siguientes áreas clave:

- **Gerencia general:** Responsable de la dirección estratégica de la empresa y toma de decisiones clave para asegurar el cumplimiento de los objetivos corporativos.
- **Gerencia de operaciones:** Supervisa y gestiona los servicios de gestión documental, outsourcing y digitalización, asegurando la eficiencia operativa y calidad del servicio.
- **Área de proyectos BPM:** Responsable de la mejora continua y optimización de procesos, enfocándose en la identificación de oportunidades para mejorar la productividad y eficiencia.
- **Área de proyectos TI:** Encargada de la seguridad informática, desarrollo de software y gestión de plataformas tecnológicas, asegurando soluciones seguras y eficientes.
- **Área de recursos humanos y administración:** Gestiona el talento humano, el bienestar laboral y la administración interna, enfocándose en la contratación, formación y retención de personal.
- **Área de comercial:** Encargada de la gestión de ventas, relaciones con clientes y desarrollo de estrategias comerciales para promover los distintos servicios que ofrece Exact SAC.

Figura 1

Organigrama de EXACT SAC.



Nota: fuente EXA-SGC-M-0001 Manual del Sistema de Gestión de Calidad v.48

1.3. CONTRIBUCIONES, COMPETENCIAS Y HABILIDADES DESARROLLADAS

Durante el desempeño en Exact, se ha desarrollado habilidades clave en:

- **Gestión de proyectos:** Liderando iniciativas de mejora operativa y certificación de procesos.
- **Metodologías ágiles (Scrum):** Aplicadas en el desarrollo del Módulo de Mesa de Partes Digital, Módulo para gestionar el servicio de traslados y otros sistemas, como Product Owner.
- **Auditoría y mejora continua:** A través del rol como Auditora Líder del Sistema de Gestión de Calidad.
- **Análisis y evaluación de procesos:** Identificación de oportunidades de mejora y formulación de propuestas de optimización.

- **Capacitación y liderazgo de equipos:** Implementando programas de formación interna para la optimización de procesos.

1.4. REFLEXIONES CRÍTICAS SOBRE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

Trabajar en EXACT SAC ha sido una experiencia enriquecedora y llena de aprendizajes. A lo largo del tiempo, se han enfrentado desafíos como la adaptación a normativas estrictas, la gestión del cambio dentro de la organización y la implementación de tecnologías innovadoras. Cada reto ha permitido el crecimiento profesional, fortaleciendo las competencias y desarrollando estrategias efectivas para la solución de problemas en entornos complejos.

Uno de los mayores logros de esta trayectoria ha sido ver el impacto real de los proyectos en los procesos internos y en la satisfacción de los clientes. La experiencia adquirida ha permitido consolidar un enfoque estratégico para la optimización de procesos documentales y la gestión de la calidad en entornos empresariales, asegurando que las soluciones implementadas generen valor tangible y mejoras sostenibles.

La implementación de la NTP 392.030-2:2015 se consolidó como un caso de éxito dentro de la organización. Este proceso demostró que integrar normativas de calidad no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también fortalece la competitividad empresarial y genera mayor confianza en los clientes que requieren garantías documentales robustas. Ver el crecimiento de EXACT SAC tras esta implementación refuerza la importancia de seguir impulsando proyectos de mejora continua en la gestión documental.

CAPÍTULO II

PROYECTOS DESARROLLADOS EN LA ESPECIALIDAD

Durante mi trayectoria profesional he participado en distintos proyectos vinculados a la gestión documental y a la optimización de procesos dentro del sector servicios. En este capítulo se presentan tres de ellos, cada uno desarrollado bajo criterios de eficiencia operativa, mejora continua y alineación normativa.

Los dos primeros proyectos se describen de manera resumida, mientras que el tercero, vinculado a la implementación de la NTP 392.030-2:2015, se desarrolla con mayor profundidad por su nivel de especialización, impacto normativo y aporte directo a la ingeniería de procesos documentales.

A continuación, se muestra un cuadro resumen que presenta las principales características de cada uno de los proyectos ejecutados:

Tabla 1

Descripción de los proyectos ejecutados

Proyecto	Descripción general
1. Implementación y optimización del servicio de traslado de bultos – BCP	Se rediseñó el servicio de distribución de valijas, cajas y paquetes en Lima Metropolitana y Callao, conforme a los requerimientos del BCP. Como parte de la mejora, se implementaron indicadores de cumplimiento (SLA), rutas estratégicas y un sistema de contraentregas que permitió anticipar la entrega a las agencias y optimizar los tiempos del proceso logístico.

2. Desarrollo e implementación del módulo de Mesa de Partes Digital – Pacífico Seguros	Se diseñó e implementó un módulo digital integrado al sistema SIMIH, centralizando la recepción, trazabilidad y validación electrónica de documentos entrantes. Con esta solución se eliminó el uso de correos electrónicos, se mejoró la eficiencia en la gestión documental y se brindó mayor transparencia operativa al cliente.
3. Implementación de la NTP 392.030-2:2015 para certificar microformas con valor legal – EXACT SAC	Se aplicó la normativa peruana para certificar el proceso de digitalización con valor legal, lo que implicó ajustes técnicos, organizativos y documentarios. Este proyecto permitió a la empresa expandir su portafolio de servicios y posicionarse en mercados regulados. Nota: Se desarrollará a detalle en los siguientes apartados por su complejidad e impacto.

2.1. IMPLEMENTACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO DE TRASLADO DE BULTOS – BCP

2.1.1. Contexto y objetivo del proyecto

En el marco de una licitación convocada por el Banco de Crédito del Perú (BCP), se propuso un servicio de traslado de valijas, cajas y paquetes entre sus agencias en Lima Metropolitana y Callao. El objetivo fue estructurar una propuesta técnica y operativa que permitiera cumplir con los tiempos de entrega requeridos por el banco, garantizando trazabilidad, control y eficiencia logística.

2.1.2. Aporte de ingeniería y participación profesional

Como parte del equipo de proyectos, se participó activamente en la etapa de diseño de la propuesta técnica. Se estimaron los recursos necesarios para la operación, incluyendo el tipo y cantidad de vehículos (van, autos y motos), precintos de seguridad, comprobantes físicos y cajas adaptadas para motorizados. Asimismo, se definió la cantidad de operadores requeridos para las rutas de recojo y entrega, y se elaboraron rutas preliminares según la frecuencia de atención establecida por el cliente.

Una vez adjudicado el servicio, se realizaron las inversiones correspondientes y se optimizaron las rutas operativas. Además, se cumplió el rol de product owner en el desarrollo de la aplicación RVA, una herramienta destinada a registrar los puntos de llegada y salida de los motorizados en cada agencia, lo cual permitió mejorar la trazabilidad del servicio y activar protocolos de contingencia ante demoras o incidencias.

2.1.3. Resultados y beneficios alcanzados

El diseño implementado permitió una operación eficiente, con cobertura completa según lo solicitado por el cliente. La solución tecnológica desarrollada fortaleció el monitoreo del servicio en tiempo real y facilitó la gestión oportuna de desviaciones. El enfoque aplicado desde la ingeniería contribuyó a estructurar una operación robusta, alineada a los requerimientos técnicos y de trazabilidad exigidos por el banco.

2.2. DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE MESA DE PARTES DIGITAL - PACÍFICO SEGUROS

2.2.1. Contexto y objetivo del proyecto

El servicio de mesa de partes que EXACT brindaba a algunos de sus clientes se realizaba por correo electrónico, lo que dificultaba la trazabilidad documental, el seguimiento del estado de los trámites y el control de observaciones. Ante esta necesidad, se propuso desarrollar un módulo digital de mesa de partes, integrado al sistema SIMIH, que permitiera centralizar el registro, envío, aprobación y rechazo de documentos desde una única plataforma.

El objetivo del proyecto fue optimizar la gestión documental entrante mediante una solución digital que brindara mayor visibilidad, trazabilidad y control, eliminando el uso de canales paralelos como el correo electrónico.

2.2.2. Aporte de ingeniería y participación profesional

Se participó en la definición funcional del módulo, incluyendo el modelado del flujo documental, los campos obligatorios para el registro, la lógica de validación por parte del cliente y los niveles de acceso de los usuarios. También se identificaron mejoras clave como la implementación de un historial de acciones, control de observaciones y trazabilidad en tiempo real por cada documento registrado.

El desarrollo inicial fue implementado para la empresa Pacífico Seguros, adaptándose a sus necesidades operativas. La solución fue concebida con una arquitectura flexible para facilitar su futura replicación en otros clientes con requerimientos similares.

2.2.3. Resultados y beneficios alcanzados

La implementación del módulo permitió eliminar completamente el uso del correo electrónico en el proceso de recepción documental, centralizar los trámites en una sola plataforma y mejorar el control interno sobre los documentos recibidos. Se obtuvo una mejora significativa en la eficiencia del proceso, mayor transparencia en la gestión y una reducción del riesgo operativo asociado al manejo de múltiples canales. Actualmente, el módulo está siendo evaluado para su adopción en otros servicios y clientes.

2.3. IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA PERUANA NTP 392.030-2:2015 – EXACT SAC

2.3.1. Contexto y justificación del proyecto

EXACT SAC, empresa especializada en servicios documentales, identificó la necesidad de certificar su proceso de digitalización con valor legal con el fin de ampliar su portafolio, cumplir con exigencias normativas y mejorar su competitividad en el mercado. Para ello, se planteó la implementación de la Norma Técnica Peruana

NTP 392.030-2:2015, que establece los requisitos para la producción de microformas con valor legal.

El objetivo del proyecto fue implementar la Norma Técnica Peruana 392.030-2:2015 en la empresa de servicios EXACT SAC.

2.3.2. *Aporte de ingeniería y participación profesional*

Desde el área de proyectos, se brindó soporte técnico y metodológico para la implementación de la NTP 392.030-2:2015, con un enfoque centrado en la ingeniería de procesos documentales basado en la ISO 9001:2015.

Se elaboraron y revisaron documentos clave como el Manual del Sistema de Producción de Microformas, el plan de contingencia, los formatos operativos y el cuadro de exclusiones. Como parte del soporte al equipo de operaciones, se aplicaron principios de la metodología 5S para reorganizar el entorno de trabajo, rotular espacios y definir zonas diferenciadas para el almacenamiento de recursos, la custodia temporal de microformas y el resguardo de actas físicas. Esta intervención permitió mejorar el orden y la eficiencia operativa en la línea de producción.

Además, se capacitó al personal operativo para asegurar una adecuada adopción de los nuevos formatos y procedimientos. Este acompañamiento permitió estandarizar la ejecución de las actividades, fortalecer la trazabilidad del proceso y minimizar errores en la gestión documental.

2.3.3. *Resultados y beneficios alcanzados*

La implementación de la NTP 392.030-2:2015 permitió a EXACT SAC alcanzar el cumplimiento normativo y mejorar su competitividad en el mercado. Se fortalecieron los procesos operativos, se optimizó la trazabilidad documental y se logró una mayor eficiencia en la línea de producción.

Los detalles del desarrollo y los resultados se presentan en el Capítulo III.

CAPÍTULO III

IMPLEMENTACIÓN DE LA NTP 392.030-2:2015 PARA CERTIFICAR LAS MICROFORMAS CON VALOR LEGAL

En esta sección se describen las acciones llevadas a cabo para la implementación de la Norma Técnica Peruana 392.030-2:2015 en la empresa de servicios EXACT SAC, detallando los procesos ejecutados y los resultados alcanzados. Además, se presentan documentos clave que respaldan la certificación, los cuales se incluyen en los anexos correspondientes.

3.1. DEFINICIÓN DEL ALCANCE

Como parte de la implementación de la NTP 392.030-2:2015, se evaluó el modelo de negocio de EXACT SAC y se definió el alcance del proceso a certificar. Luego de analizar los requisitos de la norma y las operaciones de la empresa, se determinó que la certificación aplicaría hasta la grabación de las microformas, excluyendo el almacenamiento, el cual sería gestionado por un proveedor externo certificado (ver anexo 1).

El proceso certificado incluye las siguientes etapas:

- **Recepción y preparación de documentos:** Verificación y acondicionamiento de los documentos físicos para su digitalización.

- **Digitalización e indexación:** Conversión de los documentos a formato digital con los metadatos requeridos. **Control de calidad:** Validación de la integridad, legibilidad y fidelidad de las imágenes digitalizadas.
- **Intervención del fedatario:** Revisión y conformidad del representante de la fe pública.
- **Grabación y rotulado de las microformas:** Registro de los documentos en soportes ópticos no regrabables, asegurando su inalterabilidad.

3.2. ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL Y DEFINICIÓN DE ROLES

Para garantizar la correcta ejecución del proceso certificado, se establecieron roles específicos dentro de la línea de producción de microformas con valor legal, según lo definido en el Manual del Sistema de Producción y Almacenamiento de Microformas (EXA-SGC-M-0002).

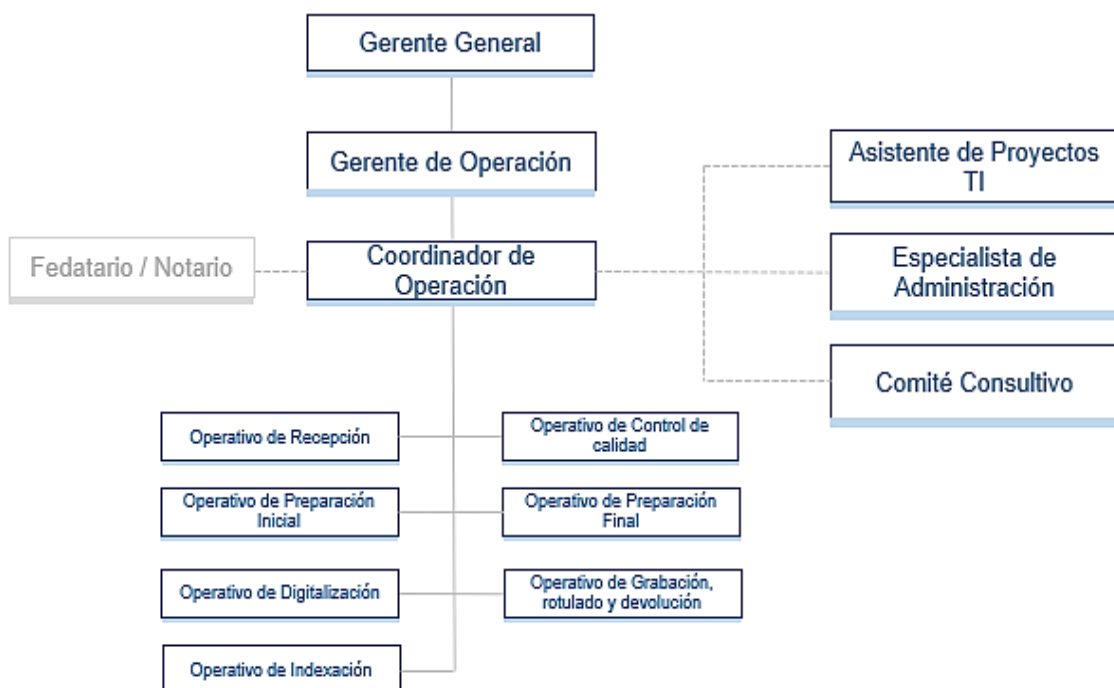
- **Operativo de recepción:** Clasifica y verifica el estado de los documentos físicos recibidos.
- **Operativo de preparado inicial:** Acondiciona los documentos retirando grapas y clips, verificando su integridad antes de la digitalización.
- **Operativo de digitalización:** Escanea los documentos según los parámetros técnicos definidos en el Plan de Producción de Microformas (EXA-SGC-F-0085)
- **Operativo de indexación:** Realiza la asignación de metadatos y nombres a los archivos digitalizados.
- **Operativo de control de calidad:** Verifica que las imágenes cumplan con los estándares de integridad y legibilidad, aplicando medidas correctivas cuando sea necesario.

- **Operativo de preparado final:** Regresa las hojas de los documentos a su estado, posición, agrupamiento u orden inicial, según los requerimientos del cliente.
- **Operador de grabación y rotulado:** Realiza la grabación y rotulado de la microforma conforme a los estándares normativos.
- **Fedatario juramentado:** Supervisa el proceso y certifica la validez de la digitalización con valor legal.

Además, se elaboró un organigrama de la línea de digitalización para representar la jerarquía y responsabilidades del equipo.

Figura 2

Organigrama de la línea de producción.



Nota: fuente EXA-SGC-D-0005 Organigrama Exact v.32

Figura 3

DOP de la línea de producción de Exact SAC.



Nota: Elaboración propia

3.3. USO DEL SOFTWARE PARA LA DIGITALIZACIÓN CON VALOR LEGAL

Antes de la certificación, EXACT SAC empleaba un software de digitalización con un modelo de alquiler mensual. Sin embargo, este sistema presentaba limitaciones, ya que era rígido en su configuración, no permitía ajustes específicos según las necesidades del proceso y tenía restricciones en la visualización de documentos durante la digitalización.

Para cumplir con los requisitos de la NTP 392.030-2:2015 y mejorar la eficiencia operativa, se evaluaron diferentes soluciones tecnológicas, priorizando aspectos como flexibilidad, trazabilidad y facilidad de uso. Luego del análisis, se optó por la adquisición de ScanFlow, un software especializado que permitió optimizar el flujo de trabajo y mejorar la experiencia tanto del personal operativo como del usuario final.

Entre sus principales beneficios destacan:

- Adaptabilidad y configuración flexible, permitiendo ajustar los flujos de trabajo y adaptar la herramienta a los requerimientos específicos de la empresa.
- Visualización en tiempo real, lo que permite al operador revisar las imágenes conforme se van digitalizando, detectar posibles errores y a su vez poder corregirlos antes de finalizar el proceso.
- Integración de OCR y visor de búsqueda, facilitando la extracción de texto en documentos digitalizados y generando un visor interactivo para el usuario final, lo que agiliza la búsqueda y recuperación de información.
- Sistema de indexación práctico y configurable, con opciones para concatenar campos, rellenar información de forma masiva y estructurar los datos de manera eficiente.
- Mayor seguridad y gestión de accesos, permitiendo la creación de roles específicos con usuario y contraseña para restringir el acceso según el nivel de responsabilidad.

Con la adquisición de este software, EXACT logró no solo adecuarse a la normativa, sino también optimizar sus procesos de digitalización, mejorar la calidad de la información entregada al usuario y garantizar mayor seguridad en la gestión documental.

3.4. ADECUACIÓN DE PROCESOS Y DOCUMENTACIÓN

La aplicación de la NTP 392.030-2:2015 en EXACT SAC requirió una adecuación integral de los procesos internos para garantizar el cumplimiento normativo en la digitalización con valor legal. Esta adecuación incluyó la estandarización de procedimientos, la documentación de cada etapa del proceso y la creación de formatos específicos alineados a los requisitos de certificación.

A continuación, se presentan los formatos implementados:

Tabla 2

Funcionalidad de formatos para la línea de producción.

Formato	Función	Norma Aplicable	Ver Anexo
EXA-SGC-F-0085 - Plan de Producción de Microformas	Define los parámetros técnicos de la digitalización, asegurando que cada lote cumpla con las especificaciones establecidas.	NTP 392.030-2:2015	Anexo 2
EXA-SGC-F-0088 - Línea de Producción por Lote	Registro detallado de cada fase del proceso, asegurando trazabilidad y control de calidad.	NTP 392.030-2:2015	Anexo 3
EXA-SGC-F-0087 - Registro de valores de tarjeta calibradora	Registro de la calidad de las imágenes digitalizadas mediante una calibración previa.	NTP 392.030-2:2015	Anexo 4
EXA-SGC-F-0086 Grabación y Rotulado de Microformas	Registra el proceso de grabación y rotulado de los discos ópticos generados a partir de la digitalización.	NTP 392.030-2:2015	Anexo 5
EXA-SGC-F-0089 - Inventario de Microformas	Registra el almacenamiento y custodia de los discos ópticos generados.	NTP 392.030-2:2015	Anexo 6
Diseño de carátulas para discos no regrabables	Modificable de la carátula del disco para su identificación y rotulado según normativas.	NTP 392.030-2:2015	Anexo 7
Acta de Apertura	Documento oficial que valida el inicio del proceso de digitalización con valor legal.	D.S. 009-92-JUS	Anexo 8
Acta de Cierre	Documento oficial que certifica la finalización de la digitalización de un lote de documentos.	D.S. 009-92-JUS	Anexo 9
Acta de Conformidad	Documento que valida que los documentos digitalizados cumplen con los estándares de certificación.	D.S. 009-92-JUS	Anexo 10

Además, como parte del proceso de control de calidad, se implementó el uso de la tarjeta calibradora (ver Anexo 11), un elemento esencial para garantizar que la digitalización cumpla con los estándares establecidos en la NTP 392.030-2:2015.

Esta calibración se debe verificar antes de cada lote de digitalización y registrar los valores en el EXA-SGC-F-0087 Registro de valores de tarjeta calibradora, asegurando la trazabilidad en el control de calidad.

3.5. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN

Para garantizar la protección de los documentos digitalizados con valor legal, EXACT SAC implementó un conjunto de medidas alineadas a la NTP-ISO/IEC 27002:2022, asegurando la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información. Para ello, se trabajó en conjunto con el área de Tecnología de la Información (TI) en el desarrollo de controles que mitiguen los riesgos asociados al procesamiento y almacenamiento de la información en la línea de producción de microformas.

3.5.1. Actualización y creación de documentación de seguridad

Como parte de estos esfuerzos, se actualizaron y crearon documentos clave para fortalecer la seguridad en la digitalización con valor legal:

- **EXA-SGSI-D-0002 Lineamiento de Seguridad de Información:** Se modificó para incluir controles adicionales sobre gestión de acceso, restricción de dispositivos y trazabilidad de procesos.
- **EXA-SGSI-D-0010 Lineamientos de Seguridad de Información para el Servicio de Digitalización con Valor Legal:** Documento creado para definir los estándares de seguridad específicos en la digitalización con valor legal.
- **EXA-SGC-P-0080 Plan de Contingencia – Servicio de Microformas:** Procedimiento establecido para responder ante interrupciones del servicio, incidentes de ciberseguridad y fallos operativos.

Algunas medidas implementadas fueron:

3.5.2. Control de acceso y protección de datos

Para garantizar que solo el personal autorizado acceda a los sistemas de digitalización, se establecieron las siguientes medidas:

- Se implementaron políticas de autenticación segura con credenciales robustas.

- Se configuró un bloqueo automático de sesión por inactividad de 15 minutos para evitar accesos no supervisados.
- Se limitó a cinco intentos fallidos antes de bloquear temporalmente la cuenta del usuario

3.5.3. *Protección contra software malicioso y fuga de información*

Como parte de la mitigación de riesgos tecnológicos, se aplicaron controles adicionales en la infraestructura de la línea de producción:

- Se diseñó una arquitectura de red cerrada (LAN independiente) para los equipos de digitalización, reduciendo la exposición a ataques externos.
- Se restringió el acceso a internet en los equipos de digitalización a través del firewall corporativo, evitando la descarga de software no autorizado.
- Se bloquearon los puertos USB y unidades externas en todos los equipos, habilitándose únicamente en la estación de grabación de microformas

3.5.4. *Monitoreo y revisión de logs*

Para fortalecer la trazabilidad y detección de incidentes, se incorporó una revisión periódica de los registros generados en ScanFlow, el sistema utilizado en la digitalización con valor legal.

- Se implementó un monitoreo de logs para detectar accesos no autorizados y posibles alteraciones de información.
- Se documentan las operaciones críticas realizadas en el sistema, asegurando que cada acción pueda ser rastreada.
- La revisión de logs es gestionada por el área de Operaciones, con reportes internos antes de cada grabación de microforma y también forma parte de las auditorías de seguridad.

3.5.5. Contingencia ante incidentes de seguridad

Como parte del Plan de Contingencia para el Servicio de Microformas, se establecieron protocolos de respuesta ante eventos que puedan comprometer la seguridad de la información:

- Se implementó un sistema UPS para permitir el respaldo de datos y un apagado seguro en caso de fallos eléctricos.
- Se definieron procedimientos para la recuperación de microformas en caso de pérdida o extravío.
- Se creó un protocolo para la gestión de ciberataques, incluyendo el aislamiento del sistema afectado y la restauración desde copias de seguridad

3.6. INTERVENCIÓN DEL FEDATARIO

Se estableció el rol del fedatario juramentado como parte fundamental del proceso de certificación de microformas con valor legal. De acuerdo con el Decreto Supremo N.º 009-92-JUS, su función es validar que los documentos digitalizados cumplan con los estándares exigidos para su autenticidad, integridad y trazabilidad.

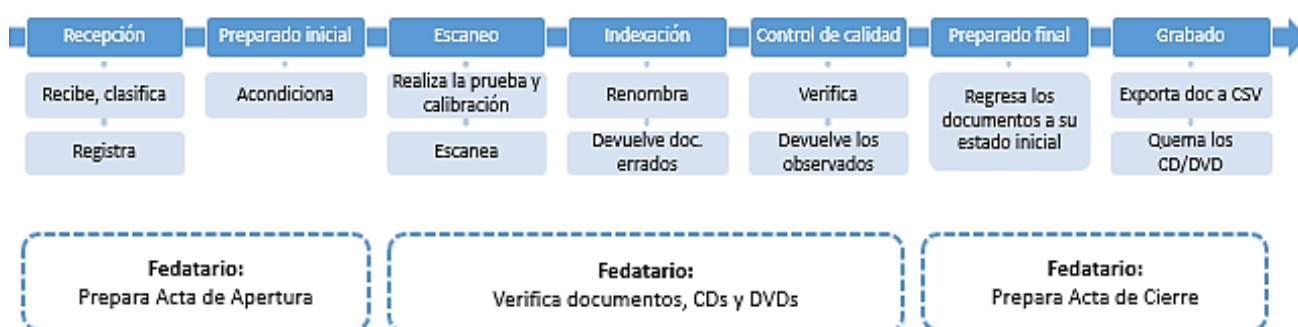
En el diseño del proceso, se estableció que el fedatario debía participar en las siguientes actividades:

- Revisión de los documentos originales antes de la digitalización, asegurando que estuvieran completos y en buen estado.
- Supervisión del proceso de digitalización, verificando que se aplicaran los parámetros técnicos establecidos en la NTP 392.030-2:2015.
- Validación de la trazabilidad de los documentos digitalizados, garantizando que cada uno pueda ser identificado y recuperado sin alteraciones.
- Firma y emisión del acta de apertura, cierre y conformidad, certificando que la digitalización había sido realizada de acuerdo con la normativa y que los documentos digitalizados mantenían su valor legal.

A continuación, se muestra un flujo donde se muestra la intervención del fedatario durante el proceso de producción:

Figura 4

Flujo del proceso de digitalización con valor legal.



Nota: Elaboración propia

3.7. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Durante la implementación de la NTP 392.030-2:2015, se desarrollaron capacitaciones dirigidas al personal de la línea de digitalización con valor legal. Estas sesiones aseguraron el cumplimiento normativo, la correcta ejecución de procedimientos y el fortalecimiento del control de calidad en la producción de microformas.

3.7.1. Capacitación en normativa y procedimientos

Se impartió formación teórica y práctica sobre la norma NTP 392.030-2:2015, explicando los requisitos y su impacto en la digitalización con valor legal. Además, se capacitó en la correcta aplicación de los procedimientos de preparación, escaneo, indexación y control de calidad, asegurando la fidelidad de los documentos digitalizados.

El personal operativo recibió instrucción con especial énfasis en la validación de imágenes digitalizadas y el cumplimiento de estándares técnicos.

3.7.2. *Uso de la tarjeta calibradora*

Uno de los aspectos críticos en la certificación fue la correcta aplicación de la tarjeta calibradora, herramienta indispensable que permite ajustar la calidad de imagen antes de iniciar la digitalización de cada lote de documentos. La capacitación incluyó:

- Explicación sobre la función de la tarjeta calibradora y su importancia para verificar la fidelidad del escaneo y ajustar los valores de contraste y resolución.
- Procedimientos para su uso obligatorio antes de cada lote de digitalización, asegurando calibraciones precisas, según la Mira de resolución ISO N°2 de la NTP ISO 12653.
- Registro de valores en el EXA-SGC-F-0087 Registro de valores de tarjeta calibradora, garantizando trazabilidad en el control de calidad.
- Instrucciones sobre mantenimiento, frecuencia de uso y criterios de reemplazo para evitar desgastes que afecten la precisión.

3.7.3. *Capacitación en el llenado de formatos*

Se capacitó al personal en la interpretación y correcto llenado de los formatos normativos. Esto aseguró la adecuada documentación en cada fase del proceso de digitalización y minimizó errores en auditorías.

La capacitación incluyó sesiones teóricas y prácticas, donde se explicaron la función y aplicación de los formatos normativos y los errores más comunes en su llenado a fin de tener cuidado. Para ello, se realizaron ejercicios prácticos en los que los operativos completaron los formatos bajo escenarios similares a la simulación que se tenía planeado presentar en la auditoría con el objetivo de corregir posibles inconsistencias.

3.8. AUDITORÍA INTERNA DE DIAGNÓSTICO

Para reforzar la preparación de la empresa, se contrató a un auditor externo, quien realizó una auditoría interna de diagnóstico para evaluar el cumplimiento de los requisitos normativos en la producción de microformas con valor legal. Esta auditoría permitió identificar oportunidades de mejora y aplicar correcciones antes de la auditoría de certificación.

3.8.1. Alcance de la Auditoría Interna

La evaluación interna se llevó a cabo los días 26 y 27 de octubre de 2023 en las instalaciones de EXACT SAC. La auditoría abarcó los siguientes aspectos:

- **Línea de Producción de Microformas:** Se verificaron los procesos de digitalización, indexación, control de calidad y grabación, asegurando la correcta aplicación de los estándares establecidos.
- **Seguridad de la información:** Se revisaron medidas de control de acceso, uso de contraseñas, gestión de respaldos y restricciones de conectividad en la línea de producción.

Sin embargo, no se realizó una auditoría interna sobre seguridad Informática, lo que posteriormente fue observado durante la auditoría de certificación.

3.8.2. Hallazgos identificados (Auditoría de diagnóstico)

Durante la auditoría interna se detectaron varias no conformidades, entre ellas:

- El manual del Sistema de Producción de Microformas no contaba con las firmas de los responsables de elaboración, revisión y aprobación.
- No se presentó una matriz de exclusión detallando los requisitos de la norma que no aplicaban al proceso de EXACT SAC.
- Falta de actualización del organigrama de la línea de producción y ausencia de documentación sobre la designación de responsables en el proceso.

- Carencia de un inventario actualizado de software y hardware utilizado en la línea de producción.
- No se especificaban en el manual de producción los formatos en los que se almacenaban las imágenes digitalizadas ni los medios de soporte utilizados.

(Ver Anexo 12)

Los hallazgos detectados en la auditoría interna de diagnóstico fueron abordados con acciones correctivas, optimizando la documentación y los registros operativos.

3.9. CERTIFICACIÓN DE MICROFORMAS

Tras la ejecución de las mejoras identificadas en la auditoría interna, se llevó a cabo la auditoría de certificación con el objetivo de evaluar la conformidad del proceso con la NTP 392.030-2:2015.

3.9.1. Desarrollo de la auditoría de certificación

El proceso de certificación fue realizado por SGS, un ente certificador autorizado, quien verificó la ejecución de los procedimientos documentados, la trazabilidad de las microformas, los controles de calidad y las medidas de seguridad aplicadas.

Durante la auditoría, se validaron los siguientes aspectos:

- Ejecución de los procedimientos de digitalización, indexación y grabación de microformas.
- Uso y control de la tarjeta calibradora para asegurar la fidelidad de las imágenes digitalizadas.
- Aplicación de medidas de seguridad informática en el resguardo de la información digitalizada.

- Correcta documentación y trazabilidad de los registros en la producción de microformas.

Además, si bien el fedatario no estuvo presente durante la auditoría de certificación, su intervención fue considerada dentro del proceso y se realizó una simulación para garantizar que todos los procedimientos estuvieran alineados con la normativa. Esta simulación permitió validar al auditor de SGS en qué momentos debía intervenir y qué controles debía realizar.

3.9.2. Hallazgos identificados (Auditoría de certificación)

Durante la auditoría de certificación se identificaron tres no conformidades menores:

- I. Falta de especificación en seguridad de software: El documento EXA-SGSI-D-0002 Lineamiento de Seguridad de Información no detallaba los niveles de seguridad requeridos para la adquisición de software en la línea de producción de microformas.
- II. Ausencia de auditoría informática interna: No se había realizado una auditoría informática al Sistema de Producción de Microformas, lo que limitaba la validación de su seguridad y desempeño.
- III. Registro incompleto de observaciones de la auditoría interna: Las observaciones de la Auditoría Interna N° 01-2023 no fueron documentadas en los formatos EXA-SGC-F-0010 Acciones Correctivas ni EXA-SGC-F-009 Observación y Propuesta de Mejora.

3.9.3. Obtención de la certificación

Luego de la revisión del proceso y la subsanación de observaciones menores, se determinó que el sistema de producción de microformas de EXACT SAC cumplía con los requisitos técnicos y operativos exigidos por la norma, otorgándose la certificación en microformas con valor legal (ver Anexo 13).

3.10. RESULTADOS OBTENIDOS

El proceso de certificación de la Norma Técnica Peruana NTP 392.030-2:2015 en EXACT SAC permitió formalizar todas las etapas de la digitalización con valor legal, logrando mejoras en eficiencia operativa, calidad del proceso y competitividad en el mercado.

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos:

Tabla 3

Crecimiento en la competitividad.

Indicador	Antes de la Implementación	Después de la Implementación
Cumplimiento normativo con la NTP 392.030-2:2015	0%	100%
Alcance de mercado	Sin posibilidad de ofrecer servicios con valor legal	Capacidad de atender clientes con requerimientos normativos
Servicios ejecutados bajo certificación	0	7 servicios con valor legal (2024)
Trabajadores con experiencia en digitalización con valor legal	Se capacitó a 3 operarios para obtener la certificación.	Dado los servicios se tiene un equipo de 7 operarios.
Posicionamiento en el sector	No podía competir en sectores regulados	Mayor competitividad en el sector documental y de digitalización

La certificación ha permitido a EXACT SAC acceder a un nuevo segmento de clientes que requieren digitalización con valor legal, consolidando su posición en el mercado. Además, se ha logrado un cumplimiento normativo del 100%, lo que habilita a la empresa a competir en sectores con altos estándares regulatorios.

Tabla 4*Mejoras en la eficiencia operativa.*

Indicador	Antes de la Implementación	Después de la Implementación	Mejora obtenida
Cambio del sistema	Alquiler mensual: \$850, costo anual: \$10,200	Pago único: \$8,800	Ahorro total de \$1,400 en el primer año y \$10,200 anuales en adelante
Tiempo de recuperación de documentos	1 minuto (manual)	12 segundos (búsqueda avanzada)	80% de mejora en tiempos de búsqueda
Errores en la gestión documental	5% de documentos con errores u omisiones	0%	Reducción del 100%
Formatos y procedimientos implementados	No existían formatos estandarizados	6 formatos y 3 procedimientos nuevos	Estandarización del 100% del proceso.

La implementación de procedimientos estandarizados y el uso de herramientas especializadas han optimizado la gestión documental, reduciendo costos, tiempos y errores en el proceso .

CONCLUSIONES

1. La implementación de la NTP 392.030-2:2015 marcó un punto de inflexión en la empresa, permitiéndole alcanzar el 100% de cumplimiento normativo. Antes, no tenía la posibilidad de ofrecer servicios con valor legal ni competir en sectores regulados. Sin embargo, al 2024, tras la certificación, brindó 7 servicios ajustados a la norma, ampliando su mercado y fortaleciendo su competitividad.
2. En cuanto a la eficiencia operativa, el proceso de recuperación de imágenes mejoró considerablemente, ya que antes la búsqueda podía tardar hasta un minuto y ahora solo toma 12 segundos, agilizando el acceso en un 80%. Además, se eliminaron los errores en los registros, que antes llegaban al 5%. También se estandarizó la gestión con la implementación de 6 formatos y 3 procedimientos nuevos, fortaleciendo la trazabilidad y el control de calidad.
3. Desde el punto de vista financiero, la transición a un nuevo software permitió una reducción de costos. Se reemplazó el alquiler mensual de \$850 (\$10,200 anuales) por un pago único de \$8,800, logrando un ahorro de \$1,400 el primer año y \$10,200 en los siguientes.
4. A nivel organizacional, el equipo de digitalización con valor legal creció de 3 a 7 operarios, fortaleciendo la capacidad del servicio. Esta certificación no solo le otorgó mayor solidez interna a la empresa, sino que también la posicionó estratégicamente en un sector altamente regulado, diferenciándola de la competencia y abriéndole nuevas oportunidades de negocio.

RECOMENDACIONES

1. Mantener la actualización del cumplimiento normativo. Para conservar el 100% de cumplimiento de la NTP 392.030-2:2015, es clave revisar periódicamente el Manual del Sistema de Producción de Microformas. También se debe validar el cuadro de exclusiones para asegurar que refleje correctamente los requisitos no aplicables y evitar observaciones en futuras auditorías.
2. Reforzar la capacitación en gestión documental. Para mantener la eficiencia operativa alcanzada, es fundamental capacitar al personal en el uso de formatos establecidos y en la correcta documentación de cada etapa del proceso. Esto asegurará la trazabilidad de la información, reducirá el riesgo de omisiones y facilitará futuras auditorías.
3. Asegurar la mejora continua sin generar costos adicionales. Para mantener la eficiencia y evitar gastos innecesarios, es clave realizar auditorías internas periódicas. Estas deben contemplar todas las áreas críticas del sistema, centrarse en la actualización de documentos y garantizar un acceso rápido a evidencias documentales, facilitando las auditorías externas y evitando observaciones que puedan derivar en costos de subsanación.
4. Potenciar el posicionamiento en el mercado. Para aprovechar la certificación, se recomienda implementar estrategias de marketing (campañas SEM), destacando el servicio de digitalización con valor legal. Esto permitirá ampliar la cartera de clientes y consolidar la empresa en el sector.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. EXACT SAC. (2025). Manual del Sistema de Gestión de Calidad (Versión 48) – Código EXA-SGC-M-0001 [Documento interno].
2. EXACT SAC. (s.f.). Exact Soluciones Documentales. Recuperado el 28 de marzo de 2025, de <https://www.exact.com.pe>
3. Instituto Nacional de Calidad del Perú (INACAL). (2015). NTP 392.030-2:2015 - Microformas con valor legal en el Perú.
4. Organización Internacional de Normalización. (2015). ISO 9001:2015 – Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos. ISO.
5. Organización Internacional de Normalización. (2000). ISO 12653-1:2000 – Imagen electrónica — Blanco y negro — Objetivo de prueba para el escaneo de documentos de oficina — Parte 1: Características de la imagen original y escaneada. ISO.
6. Organización Internacional de Normalización. (2015). ISO 9001:2015 – Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos. ISO.
7. Organización Internacional de Normalización. (2013). ISO/IEC 27002:2013 – Tecnología de la información – Técnicas de seguridad – Código de prácticas para los controles de seguridad de la información. ISO/IEC.

ANEXOS

Anexo 1: Exclusiones del alcance de la certificación, en Exact SAC	I
Anexo 2: EXA-SGC-F-0085 Plan de Producción Microformas	III
Anexo 3: EXA-SGC-F-0088 Línea de Producción por Lote.....	IV
Anexo 4: EXA-SGC-F-0087 Registro de valores de tarjeta calibradora.....	V
Anexo 5 EXA-SGC-F-0086 Grabación y Rotulado de Microformas.....	VI
Anexo 6: EXA-SGC-F-0089 Inventario de Microformas	VII
Anexo 7: Diseño de carátulas para los discos no regrabables	VIII
Anexo 8: Acta de apertura	IX
Anexo 9: Acta de cierre.....	X
Anexo 10: Acta de conformidad	XI
Anexo 11: Imagen de la tarjeta calibradora	XIII
Anexo 12: Informe de auditoría interna	XIV
Anexo 13: Certificación de Microformas.....	XIX

Anexo 1

Exclusiones del alcance de la certificación, en Exact SAC

11. EXCLUSIONES

Exact, de acuerdo con la Norma Técnica Peruana NTP 392.030-2, hace exclusión de los siguientes requisitos que se mencionan a continuación:

Sección de la NTP	Descripción
5.1.4 (d)	d) De igual forma, respecto a los procesos del sistema de producción de cada línea de producción, la organización debe indicar: - Los procesos en los cuales se incluye la firma digital
5.1.4. (e)	e) Indicar las estaciones emisoras y receptoras que forman parte del sistema de producción de microformas en caso de incluir el proceso de transferencia electrónica de documentos y en caso de realizar intermediación digital.
5.2.1	5.2.1 Organizaciones del sector público:
5.3.1	5.3.1 La organización propietaria de los documentos de archivo destinados a ser convertidos en microformas debe:...
5.6	5.6 Contratación de servicios de producción
5.8	5.8 Servicio de intermediación digital en la producción de microformas (5.8.1; 5.8.2; 5.8.3)
6.1.1 del (b) al (h)	6.1.1 La organización debe asegurar y documentar la cantidad y clase de documentos de archivo que serán convertidos en microformas, indicando si provienen de uno o más de los siguientes soportes: b) Microformas con valor probatorio y efecto legal, c) Película (microfilm, microficha, rollos de película, otros similares), d) Medio óptico (CD, DVD, CD-R, DVD-R, ROM, Blu Ray, otros), e) Medio magnético (Cintas magnéticas, vídeo, audio, disco duro, memoria de PCs, memoria de servidores, dispositivos USB, otros), f) Medio Cibernético (Internet, Portales institucionales, otros similares), g) Información transmitida con firma electrónica o digital, h) Información resultante de servicio de intermediación digital.
6.1.3	6.1.3 Para los documentos electrónicos, en el registro de recepción de cada línea de producción se debe indicar la magnitud en bytes y la extensión del archivo y en el plan de producción indicar el formato en el que deben ser reproducidas.
6.1.5	6.1.5 En caso corresponda, la organización que genera documentos destinados a ser convertidos a microformas debe:
6.1.6	6.1.6 Se incluye entre los documentos de archivo a todo documento, información o datos contenidos en microformas producidas en sistemas que tengan su correspondiente certificado de idoneidad. Para este caso la organización debe poseer un procedimiento para convertir los archivos de un medio o tecnología a otro, que asegure la calidad, la legibilidad y fidelidad durante y como resultado de los procesos de conversión.
6.1.7	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: ...
6.2.3	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 (i), (j)	6.3.1 Las organizaciones propietarias de los documentos de archivo o las empresas de servicio especializadas, deben documentar las especificaciones de cada línea de producción de microformas, para dicho efecto se debe formular un plan de producción que debe contener la siguiente información: i) En caso sea aplicable, las aplicaciones de las firmas electrónicas, firmas digitales y las técnicas de encriptación, j) En caso sea aplicable, las entidades que intervienen en el servicio de intermediación digital,

6.3.3	6.3.3 Cuando en la línea de producción de microformas se determine el uso de las firmas electrónicas o digitales se debe documentar la manera en la que la organización aplica y cumple las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.
6.3.4	6.3.4 Para el caso de los servicios de intermediación digital se debe identificar tanto las entidades acreditadas por la autoridad administrativa competente, así como las personas que intervienen, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, indicando el alcance de sus responsabilidades relativas a la(s) clase(s) de documento(s) que le corresponde procesar.
6.4.6	6.4.6 En la transmisión de documentos de archivo, el responsable integral del sistema informático de la organización que administra la línea de producción de microformas, o quien este delegue, debe aprobar y asegurar la aplicación de políticas, procedimientos o mecanismos de seguridad de la información establecidos por la organización para proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la misma, así como de las estaciones de trabajo o el módulo desde el cual se transmiten los documentos de archivo, del mismo modo de las estaciones de trabajo o módulos de las entidades receptoras autorizadas, incluyendo la vigencia de los certificados de las firmas digitales aplicables.
6.4.7	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:
6.5.3	6.5.3 Para el caso de los documentos de archivo generados en formato electrónico u obtenidos directamente de la red privada o pública, en las estaciones de emisión/recepción, la organización, utilizando la imagen digitalizada del patrón de resolución debe definir, especificar y configurar, como mínimo los siguientes parámetros:
6.7.2.	En caso sea requerido, la organización debe especificar el sistema de compresión de la información o los datos los formatos originales, utilizando técnicas apropiadas que garanticen la fácil recuperación, compatibilidad con los sistemas actuales y posteriores desarrollos.
6.7.4	En caso que la organización desarrolle el software o aplicativos empleados en algún proceso de la producción de microformas este debe evaluarse de acuerdo con los lineamientos de la norma ISO/IEC 25021.
6.7.6	6.7.6 Para el caso del software utilizado en la aplicación de la firma digital la organización debe adoptar las medidas y controles contra software malicioso especificadas en la NTP ISO/IEC 17799 o ISO/IEC 27002, permitir la autenticación aplicando el modelo especificado en la norma ISO/IEC 9798-1, registrar la fecha y hora referida al Tiempo Universal Coordinado (UTC) y permitir asegurar el no repudio aplicando el mecanismo especificado en la norma ISO/IEC 13888-3.
6.12.3	6.12.3 En caso la organización opte por consignar a documentos electrónicos firma digital con características de larga duración, esta debe poseer los formatos o mecanismos normalizados que permitan garantizar la durabilidad en el tiempo de la misma, con independencia de la vigencia de la cadena de certificados digitales asociados.
6.16.3	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.
6.16.5	6.16.5 Para el caso de reproducciones de microformas que contengan imágenes en movimiento y/o sonidos, la fidelidad de estas reproducciones se debe asegurar la participación de personal calificado, utilizar normas técnicas o metodologías normalizadas y, patrones de audio y/o video con sus correspondientes certificados de calibración.
6.18	6.18 Intermediación digital
6.19	6.19 Almacenamiento
6.20	6.20 Transmisión telemática
ANEXO A: A1, A2	Condiciones de seguridad y Conservación de las Microformas. A.1 Disposiciones establecidas en el D.S. 009-92-JUS. (Transcripción) A.2 Especificaciones técnicas adicionales:

Anexo 2

EXA-SGC-F-0085 Plan de Producción Microformas

		PLAN DE PRODUCCIÓN MICROFORMAS	Código: EXA-SGC-F-0085 Rev: 06 Fecha: 14/08/2024
Datos de identificación del documento original			
Cliente:	_____		
Ubicación o Procedencia de los documentos:	_____		
Código asignado a este Plan de Producción:	_____		
Título o nombre genérico (tipo):	_____		
Formato predominante (tamaño de papel):	_____		
Tipo de papel:	_____		
Fecha de inicio del proyecto:	_____		
Fecha de fin estimada del proyecto:	_____		
Fecha de recepción:	_____		
Especificaciones del Sistema de Digitalización			
Tamaño de lote de documentos:	_____		
Contenido de los documentos del lote:	_____		
Cantidad estimada de unidades de medio de soporte a utilizar:	_____		
Estructura de renombre	_____		
Campos de índices, tipo y cantidad de caracteres:	_____		
Tarjeta de resolución a utilizar:	_____		
Elemento(s) de mayor importancia:	_____		
Frecuencia de reposición de tarjeta de resolución pasadas por el escáner:	_____		
Resolución del scanner:	_____		
Tonalidad de imagen (B/N, grises, color):	_____		
Formato elegido:	_____		
Relación de reducción:	_____		
Se autoriza el mejoramiento de la imagen:	☐ Si ☐ No		
De ser "SI", especificar de qué manera:	_____		
Software del scanner:	_____		
Datos del Representante de la Fe Pública			
Nombres y apellidos	_____		
N° de colegiatura	_____		
N° de Certificado de idoneidad	_____		
Vencimiento	_____		
Medios de soporte producidos			
Tipo de medio de soporte de microformas originales:	_____		
Lugar de almacenamiento original	_____		
Número de copias de la microforma:	_____		
Tipo de medio de soporte de microformas copias:	_____		
Lugar de almacenamiento copia:	_____		
Destinatario			
Lugar de entrega:	_____		
Nombre y apellido del Representante del cliente:	_____		
Destino de los documentos originales en papel			
☐ A su lugar de origen ☒ Al lugar definido por acuerdo ☐ A otro, especificar: _____			

Elaborado por
(Coordinador de Operaciones)

Anexo 3

EXA-SGC-F-0088 Línea de Producción por Lote

	LÍNEA DE PRODUCCIÓN POR LOTE								Código: EXA-SGC-F-0088 Rev: 02 Fecha: 10/07/2024	
PROCESO:		RECEPCIÓN Y ARMADO DE LOTE								
ORDEN DE SERVICIO / GUÍA DE SERVICIO	N° DE CAJA	EMPRESA	FECHA DE RECEPCIÓN	HORA DE RECEPCIÓN	FECHA DE INICIO DEL PROCESO	CÓDIGO DE PLAN DE PRODUCCIÓN	TIPO DE DOCUMENTO	OBSERVACIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE DEVOLUCIÓN

	LÍNEA DE PRODUCCIÓN POR LOTE				Código: EXA-SGC-F-0088 Rev: 02 Fecha: 10/07/2024	
PROCESO:		PREPARADO INICIAL				
FECHA	N° DE CAJA	CANTIDAD (EMPAQUE)	CANTIDAD (CONTENIDO)	COLABORADOR	OBSERVACIÓN	

	LÍNEA DE PRODUCCIÓN POR LOTE				Código: EXA-SGC-F-0088 Rev: 02 Fecha: 10/07/2024	
PROCESO:		DIGITALIZACIÓN				
FECHA	N° DE CAJA	CANTIDAD (CONTENIDO):	CANTIDAD (HOJAS):	COLABORADOR	OBSERVACIÓN	

	LÍNEA DE PRODUCCIÓN POR LOTE				Código: EXA-SGC-F-0088 Rev: 02 Fecha: 10/07/2024	
PROCESO:		INDEXACIÓN				
FECHA	N° DE CAJA	CANTIDAD (CONTENIDO)	COLABORADOR	OBSERVACIÓN		

	LÍNEA DE PRODUCCIÓN POR LOTE				Código: EXA-SGC-F-0088 Rev: 02 Fecha: 10/07/2024	
PROCESO:		PREPARADO FINAL				
FECHA	CAJA	CANTIDAD (EMPAQUE)	CANTIDAD (CONTENIDO)	COLABORADOR	OBSERVACIÓN	

Anexo 4
EXA-SGC-F-0087 Registro de valores de tarjeta calibradora

		REGISTRO DE VALORES DE TARJETA CALIBRADORA								Código: EXA-SGC-F-0087 Rev: 01 Fecha: 19/08/2024
						TARJETA CALIBRADORA				
FECHA	HORA	CÓDIGO DE PLAN DE PRODUCCIÓN	RESOLUCIÓN DE PANTALLA	RESOLUCIÓN DE SCANNER	RESOLUCIÓN DE IMPRESIÓN	TAMAÑO DE LETRA	LÍNEAS POR PULGADA	CICLOS POR MILÍMETRO	TONALIDAD	N° PASADAS

Anexo 5

EXA-SGC-F-0086 Grabación y Rotulado de Microformas

	Grabación y Rotulado de Microformas	Código: EXA-SGC-F-0086 Rev: 01 Fecha: 16/11/2023
---	--	---

				LOTE Nro.		DATOS DEL MEDIO DE SOPORTE			ROTULADO				
#	Fecha	Hora	Responsable de grabación	DEL	AL	Nº Serie	Grabación conforme (SI/NO)	Reproceso	Rotulado conforme (SI/NO)	Observaciones	Código del Certificado vigente del Fedatario informático	Nombre del Fedatario	Supervisor de digitalización

Anexo 6

EXA-SGC-F-0089 Inventario de Microformas

	Inventario de Microformas	Código: EXA-SGC-F-0089 Rev: 01 Fecha: 17/11/2023
---	---------------------------	--

				LOTE Nro.		DATOS DEL MEDIO DE SOPORTE			ROTULADO								
N°	Fecha	Hora	Responsable de grabación	DEL	AL	N° Serie	Grabación conforme (SI/NO)	Reproceso	Rotulado conforme (SI/NO)	Observaciones	Código del Certificado vigente del Fedatario informático	Nombre del Fedatario	Supervisor de digitalización	Cantidad de microformas originales	Destino de microformas originales	Cantidad de microformas copia	Destino de microformas copia

Anexo 7

Diseño de carátulas para los discos no regrabables



Anexo 8

Acta de apertura

	ACTA DE APERTURA DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	Código: EXA-SGC-F-0082 Revisión: 01 Fecha: 03/11/2023
---	---	---

ACTA N° ###

I. DATOS GENERALES DEL PROPIETARIO DE LOS DOCUMENTOS

Entidad / Empresa :
RUC :
Ficha registral : -
Dirección :
Código de cliente :

II. DATOS DEL NOTARIO AUTORIZADO O DEL FEDATARIO JURAMENTADO

Nombres y apellidos:
Código de Fedatario:

Código de Numero de Acta en su registro y archivo:
Código :
Numeración correlativa :

III. DATOS DE LA MICROGRABACION

Fecha de Inicio de la Micrograbación :

Indicar numeración codificada de los rollos u otro medio desoporte.

CD _____ DVD _____ BLU-RAY _____

De resultar necesario mayor número de medios, esto se mencionará en las Actas de cierre y en Actas de conformidad.

IV. CONTENIDO DEL ARCHIVO POR MICROGRABAR

Tipo(s) de documento(s) :
Periodo que abarca :
Estado de conservación :
Observación :

V. FECHA DE EMISION DE ACTA :

El fedatario que suscribe deja constancia que el proceso se ha iniciado con fecha 04/12/2023, habiéndose efectuado la Micrograbación bajo supervisión.

Firma del Encargado de Producción

Nombre:
Empresa:
Cargo:

Firma del Representante de Cliente

Nombre:
Empresa:
Cargo:

Nombre del Fedatario
CÓDIGO:

Anexo 9

Acta de cierre

	ACTA DE CIERRE DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	Código: EXA-SGC-F-0083 Revisión: 02 Fecha: 20/11/2024
---	---	---

ACTA N° ###

I. DATOS GENERALES DEL PROPIETARIO DE LOS DOCUMENTOS

Entidad / Empresa :
RUC :
Ficha registral :
Dirección :
Código de cliente :

II. DATOS DEL NOTARIO AUTORIZADO O DEL FEDATARIO JURAMENTADO

Nombres y apellidos:
Código de Fedatario:

Código de Numero de Acta en su registro y archivo:
Código :
Numeración correlativa :

III. DATOS DE LA MICROGRABACION

Tipo de medio de soporte : [CD / DVA / BLU RAY (ORIGINAL/COPIA)]
Fecha de término de la grabación del medio :

IV. CONTENIDO DEL ARCHIVO POR MICROGRABAR

Cantidad de imágenes de envío :
Tipo(s) de documento(s) :
Periodo que abarca :
Estado de Conservación :

Contiene

Tarjeta de calibración
Acta de Apertura
Imágenes
Acta de Cierre
Tarjeta de calibración

Observaciones :
Fecha :

Firma del Encargado de Producción

Nombre:
Empresa:
Cargo:

Firma del Representante de Cliente

Nombre:
Empresa:
Cargo:

Nombre del Fedatario
CÓDIGO:

Anexo 10

Acta de conformidad

	ACTA DE CONFORMIDAD DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	Código: EXA-SGC-F-0084 Revisión: 01 Fecha: 03/11/2023
---	--	---

ACTA N° ###

I. DATOS GENERALES DEL PROPIETARIO DE LOS DOCUMENTOS

Entidad / Empresa :
RUC :
Ficha registral :
Dirección :
Código de cliente :

II. DATOS DEL NOTARIO AUTORIZADO O DEL FEDATARIO JURAMENTADO

Nombres y apellidos:
Código de Fedatario:

Código de Numero de Acta en su registro y archivo:
Código :
Numeración correlativa :

III. ACTAS REFERENCIALES

Acta de apertura (Fecha de inicio del proceso) :
Acta de cierre (fecha término del proceso) :

IV. DATOS TÉCNICOS

Tipo de medio de soporte :
N° de Serie de Medio de Soporte :
N° de unidades :
Marca y capacidad :

Número de imágenes con documentos Micrograbados (en cada uno de los dos medios de soporte)						
N° CD	Cantidad de Imágenes de Resoluciones	Acta de Apertura	Acta de Cierre	Tarjeta de Calibración Inicial	Tarjeta de Calibración final	Cantidad total de imágenes (Incluye actas)

Yo, XXXXXXXXXXXX, FEDATARIO XXXXXXXXXXXX con Reg. XXXXXXXXXXXX del registro de fedatarios informáticos del Ministerio de Justicia, doy fe que los documentos que se han producido en la Línea de Producción de Microformas con valor legal han cumplido lo establecido en la NTP 392.030-2:2015 y normas vinculadas.

	ACTA DE CONFORMIDAD DE PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS	Código: EXA-SGC-F-0084 Revisión: 01 Fecha: 03/11/2023
---	---	--

CONFORMIDAD:

El proceso de Producción de Microformas con Valor Legal se ha encontrado conforme con los requisitos legales y reglamentarios que exige la normativa vigente, en señal de conformidad firmamos el presente documento.

Lima, XX de XXXXXX de 2XXX.

Firma del Encargado de Producción

Nombre:

Empresa:

Cargo:

Firma del Representante de Cliente

Nombre:

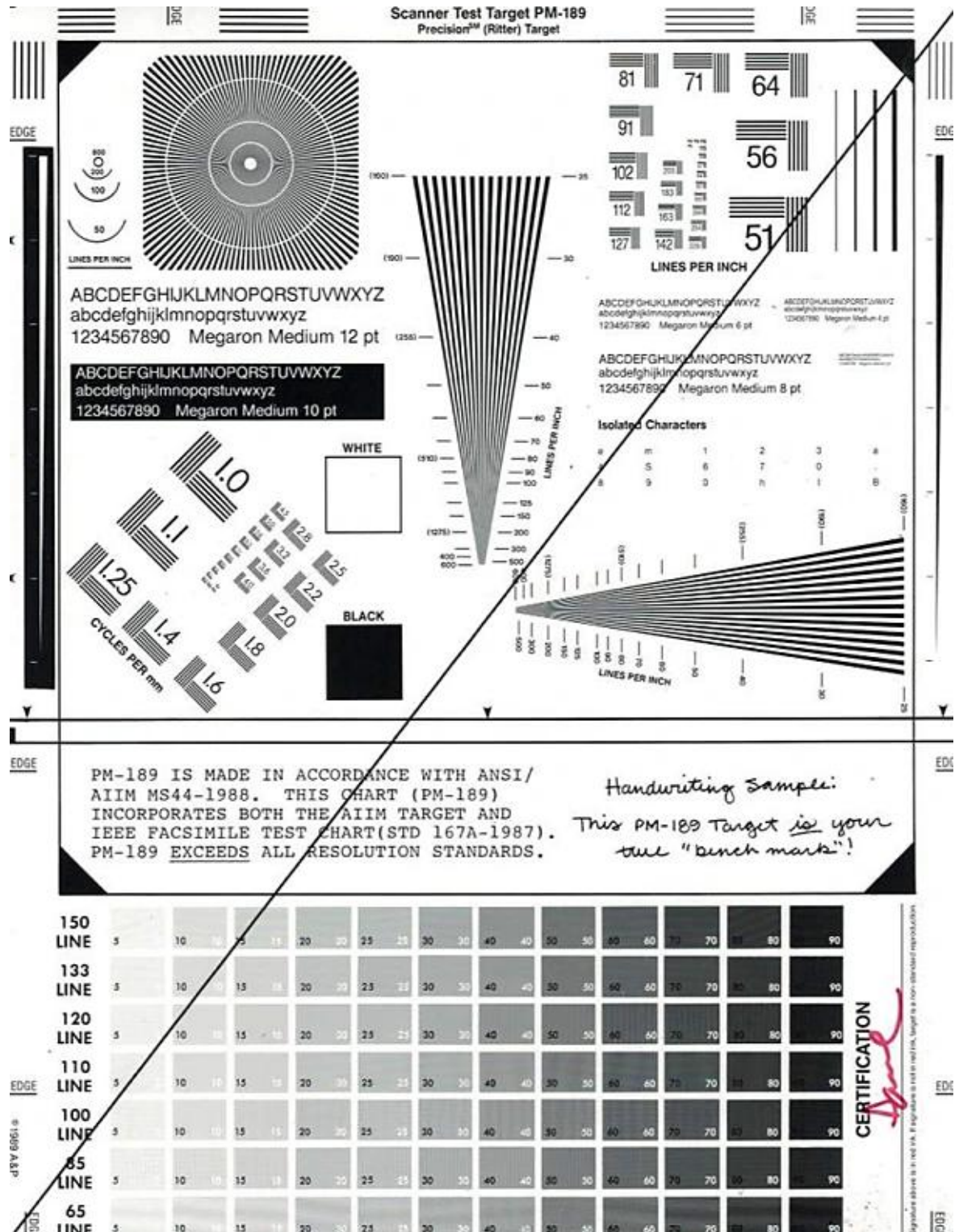
Empresa:

Cargo:

Nombre del Fedatario

CÓDIGO: xxxxxxxxxxxx

Imagen de la tarjeta calibradora



Anexo 12

Informe de auditoría interna

Consultoría & Informática

INFORME DE AUDITORIA INTERNA N° 01-2023

1. DATOS GENERALES

EMPRESA:	EXACT S.A.C.
DIRECCIÓN:	Ca. Las Camelias N° 820 – Oficina 302 – San Isidro.
RESPONSABLE:	Sra. Nelly Hurtado Leyva – Jefe de Operaciones.
RESPONSABLE TECNICO:	Sr. Carlos Llanos Cruzatti - Supervisor de la Línea de Producción de Microformas.
OBJETO DE LA AUDITORÍA INTERNA:	Verificar mediante auditoría interna, el cumplimiento de los requisitos de la norma NTP 392.030-2:2015.

2. EVALUADOR

EVALUADOR PRINCIPAL:	Javier Núñez Quiroz – Ingeniero de Sistemas.
----------------------	--

3. CARACTERISTICAS DE LA EVALUACIÓN.

METODO UTILIZADO:	La auditoría interna se realizó mediante entrevista responsables de la Línea de Producción, la ejecución de pruebas al sistema de producción y almacenamiento de microformas.
LUGAR DE LA EVALUACIÓN:	Ca. Las Camelias N° 820 – Oficina 302 – San Isidro.
FECHA Y HORA DE LA EVALUACIÓN:	26/10/2023 desde las 10:00 a 14:00. 27/10/2023 desde las 10:00 a 14:00.

4. OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN

- ✓ Comprobar si los requisitos establecidos en el Sistema de Producción de Microformas se están llevando a cabo en cumplimiento a la norma de referencia.
- ✓ Identificar a través de las No Conformidades, información para mejorar la calidad del sistema de digitalización.

5. ALCANCES DE LA EVALUACIÓN: Puntos o Actividades objeto de la Evaluación

- ✓ Durante la auditoría interna se realizó pruebas a los equipos de la Línea de Producción, también se realizó la evaluación documental a los manuales de producción y seguridad de la información.
- ✓ En la auditoría se encontraron las siguientes observaciones:

Observación 01: El manual del Sistema de Producción de Microformas no cuenta con las firma de los responsables de la elaboración, revisión y aprobación.

Observación 02: Actualizar el organigrama de la línea de producción, se debe describir los procesos que forman parte de la LP, además del Soporte Informático y Comité Consultivo.

Observación 03: Especificar en el alcance que la elaboración de microformas se realizara desde documentos en papel a digital, también indicar el tipo de formatos en que se almacenaran las imágenes (Tiff, jpg, pdf), detallar también los medios de soporte de grabación (cd, dvd, blu ray).

Observación 04: Describir en el manual del Sistema de Producción de Microformas (SPAM), la dirección y ubicación de la Línea de Producción (LP).

Observación 05: No se presentó cartas o documentos donde se designan a los responsables de SPAM (designación del jefe de operaciones y supervisor).

Observación 06: No se presentó la declaración jurada del responsable de soporte de TI, adjuntar como anexo en el manual el formato declaración jurada.

Observación 07: Definir el contenido del rotulado de las microformas, agregar en el formato de rotulado al manual como anexo.

Observación 08: No se describe en el manual el inventario de software y hardware.

Observación 09: No se presentó factura de los equipos, tampoco licencias de software utilizados en la LP.

Observación 10: No cuentan con plan de mantenimiento de equipos y cronograma, tampoco con informes de mantenimiento de los equipos.

Observación 11: No cuentan con diagrama de red definido en el manual del SPAM.

Observación 12: No cuentan con documentación que sustente las coordinaciones previas con el fedatario informático y con los responsables de la bóveda certificada.

Observación 13: Incluir en el manual del SPAM una tabla o matriz con los puntos que se excluyen como parte del alcance del SPAM.

Observación 14: Actualizar en el manual del SPAM la ISO que utilizan en la LP, para los lineamientos de la Seguridad de la Información.

Observación 15: No se describe en el manual del SPAM, quien es encargado de la custodia de los instaladores de software que se utilizan en la LP.

Observación 16: No se describe en el manual del SPAM, el tiempo en el que se conservan los formatos utilizados para el control de los procesos en la LP (físicos y electrónicos).

Observación 17: No se describe en el manual del SPAM, cuando se realizan cambios en el manual y agregar como anexo el formato control de cambios.

Observación 18: No se describe en el manual del SPAM, el procedimiento de revisión de microformas, cuando estén almacenadas en la bóveda certificada, elaborar un formato con los controles que se deben realizar y colocarlo como anexo en el manual.

Observación 19: No se describe en el manual de Seguridad de la Información (SI), el tiempo en que se bloquean los equipos cuando se dejan de utilizar.

Observación 20: No se describe en el manual de Seguridad de la Información (SI), el procedimiento que utilizan para realizar los backups de la información procesada en la LP.

Observación 21: No se describe en el manual de Seguridad de la Información (SI), el control que realizan para el acceso de personal externo a la LP.

Observación 22: Deshabilitar los accesos a internet en los equipos de la LP.

Observación 23: No se describe en el manual de Seguridad de la Información (SI), el procedimiento de contingencia que utilizan en caso de cortes de electricidad.

Observación 24: No se describe en el manual de Seguridad de la Información (SI), que el acceso a los servidores y base de datos está restringido, solo tiene acceso el personal responsable.

Observación 25: Los formatos de control de procesos de la LP, no contienen los campos requeridos para llevar el correcto control de los procesos.

Seguridad de la Información

Políticas de Seguridad de la Información	SI	NO
¿Existe una Política de Seguridad de la Información?	X	
¿El Personal sabe de la Política de Seguridad de la Información?		X
¿Las políticas de seguridad de la información están basadas en estándar nacional o internacional?	X	

Organización para la Seguridad de la Información en la producción de microformas	SI	NO
¿Existe un área o personas asignadas para labores exclusivas de seguridad de la información?	X	
¿Al realizar contratos con empresas externas se exige requerimientos de seguridad de la información?	X	

Control de Activos Informáticos	SI	NO
¿Los Activos (Software y Hardware) son Inventariados y Clasificados?	X	
¿Están actualizados los Inventarios de Activos?		X

Gestión de la comunicación de datos y operaciones de los Sistemas de Producción de Microformas	SI	NO
¿Tienen establecidos controles en la red de datos contra software malicioso (acceso a internet)?		X
¿Existe algún registro de acceso y servicios de la red de datos del personal operativo?		X
¿Tienen establecido controles de seguridad de los medios de almacenamiento de información? (Procedimientos de backup's de la información)		X

Con relación a la administración de la continuidad de la Línea de Producción	SI	NO
¿Cuentan con planes de continuidad de las operaciones de la línea de producción de microformas?	X	
¿Están implementados los planes de continuidad de las operaciones de la línea de producción de microformas?	X	

Consultoría & Informática

Relación del personal responsable que participo en la evaluación:

ITEM	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
1	Medalit Cevallos Barturén	Jefa de Proyectos
2	Nelly Hurtado Leyva	Jefa de Operaciones
3	Carlos Llanos Cruzatti	Supervisor de Operaciones / recepción / Control de Calidad / Grabación
4	Carmen Santos	Analista de Proyectos BPM
5	Ivonne Contreras	Coordinadora de Proyectos BPM
6	Cesar Baltazar	Coordinador de Proyectos TI
7	Alex Jaramillo Palacios	Digitalizador
8	Julissa Chacón Castro	Preparación
9	Karina Montenegro Castillo	Indexación


Ing. Javier Núñez Quiroz
EVALUADOR

FECHA: 31/10/2023

Anexo 13

Certificación de Microformas

Certificate N°: 2311290748

Page N°: 1/ 1

**ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS
ACREDITADO POR EL ORGANISMO DE
ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO N° OCP-003**

SGS del Perú S.A.C.
File: OM C&P 400003518
Callao, 28 de noviembre de 2023

**INACAL
DA - Perú
Organismo de Productos
Acreditado**
Registro N° OCP - 003

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

SGS del Perú S.A.C. en concordancia con el esquema de certificación Reglamento CER-DR-C&P.1, otorga el presente certificado a:

EXACT S.A.C.
Organismo para la Producción de Microformas

Identificada con RUC N° 20375404126 y domicilio legal en Av. Las Camelias N°820, Urb. Santa Cruz (Dep 801), San Isidro - Lima

Con base en los requisitos establecidos en 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.

Se declara que la organización está en capacidad de producir microformas con valor legal en sus instalaciones, utilizando como medio de soporte, discos ópticos no regrabables CD-R, DVD-R y BLU RAY a partir del siguiente alcance:

- Impresos en Papel.

Local de Producción: Calle Camelias 820 (Piso 3), San Isidro - Lima

Fecha Original de Certificación : 28 de noviembre de 2023
Fecha de Expedición : 28 de noviembre de 2023
Fecha de Caducidad : 28 de noviembre de 2026

SGS

SGS del Perú SAC
Av. Elmer Faucett 3348
Callao 1 - Peru
telefono : (511) 517-1900
fax : (511) 575-4089

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service (www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx). Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein.
This document is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
The authenticity of this document may be verified at:
<https://sgsonsite.sgs.com/en/v2/common/eocertificate/authenticateCertificate.jsp>