

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FINAL

Digitalización e impacto en los costos laborales de una cadena de pinturerías

Autores:

Muriale, Agustín – LU: 1137418

Torres, Sabrina – LU: 1087782

Escudero, Rocio Yael – LU: 1204760

Carrera:

Contador Público

Tutor:

Gilabert, Manuel

Año:

2026

Índice

1. Abstract	1
2. Introducción	1
2.1. Contexto	1
2.2. Problema.....	2
2.3. Fundamentación / Justificación	2
2.4. Objetivos de investigación	2
2.4.1. Objetivo general.....	2
2.4.2. Objetivos específicos	3
2.5. Supuestos de investigación	3
2.6. Importancia.....	4
2.6.1. Transparencia y comunicación clara	4
2.7. Limitaciones	4
2.8. Viabilidad	5
2.9. Resguardo y consideraciones éticas	6
2.10. Estructura	6
3. Marco teórico y normativo	7
3.1. La firma y su evolución	7
3.1.1. La expresión de voluntad	7
3.1.2. Principio de equivalencia funcional.....	8
3.1.3. Firma electrónica	8
3.1.3.1. Niveles de seguridad por autenticación	9
3.1.4. Firma digital	10
3.1.4.1. ¿Por qué la firma digital suplanta a la manuscrita?	11
3.1.4.2. Diferencias firma electrónica vs digital	12
3.2. ¿Cómo funciona la firma de documentos digitales?	14
3.2.1. Certificado digital y los Entes Certificantes (EC)	14
3.2.2. Autoridad de Registro (AR) y Cadena de Confianza	15
3.3. Transformación digital, cambio organizacional y modernización normativa ...	16
3.3.1. Impacto integral de la Ley de Modernización Laboral (Ley 27.802).....	17
3.3.1.1. Alta del trabajador	17
3.3.1.2. Certificado Digital de Ingresos Laborales (CDIL)	17

1. Abstract

La transformación digital desafía al contador tradicional, exigiéndole modernizar controles internos para asegurar la trazabilidad documental y eficientizar costos. El área de Recursos Humanos de una cadena de pinturerías enfrenta ineficiencias, sobrecostos, y exposición a contingencias legales durante el proceso de liquidación de haberes y autorización de licencias derivados de la gestión analógica, planteando ¿Cómo impacta la adopción de herramientas de autenticación electrónica en los costos laborales y la seguridad jurídica empresarial? En respuesta, el objetivo general de este estudio propone un mecanismo técnico-jurídico de firma electrónica para optimizar sus procesos operativos en lineamiento con la nueva Ley de Modernización Laboral.

Se estructuró una investigación descriptiva con un enfoque mixto de datos cualitativos y cuantitativos. La metodología triangula observación directa de los procesos, revisión documental y entrevistas a la gerencia junto con encuestas al personal para medir la viabilidad. Adicionalmente, se realiza un análisis comparativo de la estructura de costos entre el sistema analógico y el digital.

Los resultados evidenciaron que la gestión manual consume un tercio de la jornada del responsable del área, elevados costos logísticos y debilidades de control. Tras la transición a una plataforma de autogestión se reflejó un nivel de adopción del 92%, un ahorro estimado de diez días operativos mensuales y aceleración del circuito de validación a menos de 48 horas. Se concluye que digitalizar los legajos e implementar la firma electrónica reduce drásticamente los costos operativos, permite redireccionar la fuerza laboral y fortalece el resguardo jurídico.

Palabras clave: firma, digitalización, costos, trazabilidad.

2. Introducción

2.1. Contexto

Durante el lapso de 4 meses compuestos desde el 11 de Marzo de 2026 hasta el 15 de Julio del mismo año se va a realizar un relevamiento en una cadena de pinturerías con más de 20 años en el rubro y compuesta de más 25 sucursales hasta la fecha que abarcan Gran Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y La Costa.

2.2. Problema

La actual dependencia de procesos administrativos manuales para la entrega y guarda de recibos de sueldo, altas / bajas y documentos de cada legajo, dificulta la trazabilidad documental y ralentiza el circuito de firmas. Al carecer de un resguardo centralizado, se incrementa el riesgo de pérdida de comprobantes obligatorios. Esta situación debilita la posición jurídica de la empresa, ya que la acreditación del pago bancario no exime la obligación legal de justificar la causa del abono mediante el recibo firmado, dejando a la PyME expuesta a errores de liquidación y eventuales demandas laborales por pagos no reconocidos.

2.3. Fundamentación / Justificación

En el nuevo contexto en el que el avance de la tecnología trasciende la vida de las personas y la digitalización ha transformado de manera significativa las prácticas tradicionales, resulta fundamental interiorizarse sobre los nuevos mecanismos de firma electrónica y la incorporación de herramientas tecnológicas actuales que nos permiten trabajar con mayor eficiencia, seguridad jurídica y control de la información.

Se busca potenciar el rol del contador moderno capaz de mitigar las contingencias laborales, mejorar la estructura de costos y agilizar las respuestas ante auditores e inspectores cumpliendo las exigencias normativas vigentes. La digitalización y la firma correctamente certificada posibilita el acceso documental remoto mediante un dispositivo móvil o computadora a disposición de quienes lo requieran. Tanto los recibos de sueldo, las altas y bajas en la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (ARCA), las licencias, los certificados médicos, el reglamento interno y toda prueba documental que pueda precisar el área administrativa correspondiente, ARCA, el ministerio de trabajo, o el propio contador, podrán archivarse en la nube o disco de almacenamiento de preferencia y consultarse de forma remota cada vez que se necesite y, a su vez, conservar la legalidad.

2.4. Objetivos de investigación

2.4.1. Objetivo general.

Este trabajo se centra en la provisión de herramientas legales y técnicas esenciales para que una cadena PyME de pinturerías implemente métodos seguros de autenticación

electrónica. El objetivo es integrar las facultades que otorga la Ley de Modernización Laboral (Ley 27.802) y los avances de la transformación digital a la gestión de la empresa, demostrando que la identidad digital posee la misma validez y seguridad que la firma manuscrita para optimizar sus procesos administrativos y de control de personal. Dirigido tanto a directivos como a trabajadores, este estudio facilita la adopción de estas tecnologías para la suscripción ágil de documentación laboral clave (contratos, recibos, libro de sueldos, acuerdos de flexibilización), respondiendo proactivamente a las nuevas oportunidades normativas. En definitiva, se busca el correcto resguardo documental en RR.HH. y que la modernización actúe como motor para alcanzar la eficiencia operativa en toda la red de sucursales, controlar los costos laborales, incrementar la productividad y garantizar la triple sostenibilidad (económica, ambiental y jurídica) de esta empresa.

2.4.2. Objetivos específicos.

1. Proponer un mecanismo que resguarda la seguridad jurídica del empleador y la verificabilidad al momento de firmar de manera inoponible o que, de serlo, que su demostración requiera de mecanismos dificultosos sin el peritaje de expertos.
2. Analizar el marco normativo actual, haciendo foco en la distinción legal entre firma digital y electrónica, y su articulación con los nuevos requerimientos documentales exigidos por la Ley de Modernización Laboral.
3. Evaluar el impacto de la digitalización en la productividad laboral, considerando indicadores de desempeño antes y después de su implementación (incluyendo la redefinición de tareas, roles y responsabilidades del personal).
4. Examinar la evolución de los costos laborales en relación con la incorporación de tecnologías digitales, considerando los criterios de seguridad y optimización.
5. Mejorar los procesos internos, su adecuación al marco normativo vigente y su contribución al impacto en la huella de carbono.
6. Diseñar lineamientos dirigidos a directivos y trabajadores que faciliten la adopción tecnológica y venzan la resistencia al cambio, asegurando la correcta suscripción de contratos, recibos y libros de sueldos.

2.5. Supuestos de investigación

Se presume que la implementación de procesos de digitalización en una cadena de pinturerías genera una reducción medible en los costos laborales y operativos frente a

la gestión tradicional en papel. Esta disminución —constatada a través del análisis comparativo de los registros contables de insumos físicos (papel, impresión, archivo y mensajería) y la cuantificación de las horas-hombre destinadas a la carga y procesamiento manual de datos— se produce a partir de la eliminación de tareas manuales redundantes y la optimización de los procesos internos.

2.6. Importancia

2.6.1. Transparencia y comunicación clara.

Los conflictos laborales son en su mayor medida provenientes de malentendidos, expectativas no cumplidas o rumores. Es por ello que no pueden dejarse las cosas “en el aire” o en la informalidad y debemos procurar tener trazabilidad documental, en otras palabras, que los contratos, recibos de sueldo, apercibimientos o cambios en las políticas empresariales se encuentren firmados (idealmente de forma digital) y al alcance de ambas partes.

Eliminar las ambigüedades legales protege tanto a la empresa como al trabajador. Tener la agilidad de verificar de manera remota casi las 24 horas del día los documentos probatorios ante cualquier potencial problema, permite la comunicación fluida del personal. No obstante, la visualización digital no sirve de nada si no garantiza la autenticidad e integridad de su contenido.

2.7. Limitaciones

Una de las limitaciones principales de esta investigación reside en el alcance del acceso a los protocolos internos de resguardo. Analizar el impacto real en los costos laborales y los legajos personales quedan sujetos a la gestión administrativa y las políticas de privacidad de la empresa. Las métricas salariales o documentos legales de los empleados serán estimativos o promediados y anonimizados.

El modelo de negocio es una cadena comercial con múltiples sucursales, por lo cual, las soluciones propuestas y los resultados de eficiencia operativa se encuentran limitados para su aplicación a Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs).

La investigación quedará sujeta a la legislación vigente. Los cambios futuros en las normativas laborales o fallos jurisprudenciales podrían modificar la validez o implementación de las propuestas.

Solo se podrá ofrecer un diagnóstico y proyecciones basadas en la etapa inicial de transición, pues la investigación tiene fecha prevista de finalización y no se dará un seguimiento que permita demostrar el incremento sostenido en la productividad laboral, la rentabilidad económica o incluso los beneficios de la sustentabilidad ambiental en el largo plazo.

Las entrevistas o encuestas para evaluar la falta de digitalización pueden contener respuestas sesgadas de los empleados o gerentes, ya sea, por el miedo a perder su trabajo, el desconocimiento tecnológico o la resistencia cultural a abandonar el papel. Esto podrá distorsionar, en parte, la viabilidad técnica del proyecto.

2.8. Viabilidad

Desde una perspectiva de rentabilidad, este proyecto se posiciona como una consultoría estratégica de alto valor, dado que aborda la optimización del rubro más sensible del gasto operativo: el capital humano.

Actualmente, la cadena de pinturerías destina entre 7 y 10 días en procesos manuales, gran parte de ese tiempo se pierde en procesos obsoletos y automatizables. El proyecto no solo identifica dónde está la fuga de dinero, sino que implementa una estructura digital que transforma al empleado de RRHH a un asesor técnico eficiente.

No es un gasto en tecnología, es una estrategia para aumentar su margen de ganancia neta. La propuesta es altamente financiable y atractiva para la inversión, pues la digitalización es un mecanismo de ahorro en costos laborales mediante la reducción de horas hombre en tareas redundantes, la eliminación de errores en la gestión de recibos u otros documentos y la automatización de controles.

Estas últimas décadas demostraron en el mercado una correlación directa entre la implementación tecnológica y la mejora del margen de contribución y retorno del personal, simplemente es necesaria la predisposición del lector al aprendizaje del uso de computadoras y dispositivos móviles con los que muy probablemente ya cuenta, pero no sepa utilizar a estos nuevos fines.

¿Cuántos de los lectores saben que su título en PDF podría ser firmado digitalmente y tener la misma validez que el físico? ¿Cuántos de ellos saben que una consulta médica podría derivar en un mail con un certificado firmado digitalmente? ¿Es posible firmar desde la comodidad de la casa una solicitud de licencia o vacaciones? ¿Qué tan veloz se podrá firmar el recibo y recepcionarlo en la administración?

2.9. Resguardo y consideraciones éticas.

Dado que la presente investigación involucra el análisis de procesos vinculados a la gestión documental de recursos humanos y el eventual acceso a datos de carácter sensible, se garantiza el estricto cumplimiento de los estándares éticos y se asegura a todos los participantes que los datos recolectados serán utilizados exclusivamente con fines académicos y de mejora de procesos institucionales.

La participación de los individuos en cualquier etapa del estudio será estrictamente voluntaria y, para proteger la privacidad e integridad legal de las personas y de la organización, toda la información vinculada se mantendrá codificada o anonimizada en el proyecto de investigación final, imposibilitando la identificación directa de la empresa y sus integrantes. Los datos recabados serán tratados de forma aproximada o bajo seudónimos.

2.10. Estructura

Esta investigación se estructura en cuatro capítulos diseñados para analizar de manera integral la problemática de los procesos manuales y el uso de herramientas digitales. Los primeros dos capítulos establecen las bases conceptuales del estudio: inicialmente, se desarrolla un marco teórico sobre la digitalización y la normativa vigente en autenticación digital; posteriormente, se analiza el contexto operativo y la estructura de costos de una cadena de pinturerías, identificando las falencias actuales y proponiendo métodos técnicos y jurídicos para garantizar una transformación digital segura.

En los últimos dos capítulos, se presenta una propuesta de intervención basada en el diagnóstico previo, delineando acciones concretas para optimizar la gestión empresarial. Finalmente, se exponen las conclusiones derivadas del estudio empírico,

donde se evalúa el impacto de la digitalización en los costos laborales y el cumplimiento de los objetivos planteados. La investigación concluye con las referencias bibliográficas y los anexos que complementan y respaldan el análisis realizado.

3. Marco teórico y normativo

3.1. La firma y su evolución

A lo largo de la historia, la firma manuscrita fue el pilar indiscutido para manifestar el consentimiento y garantizar la autoría documental. Sin embargo, la irrupción tecnológica impulsó una evolución ineludible hacia los entornos electrónicos, proceso que encontró su marco legal en Argentina mediante la Ley N° 25.506 con su respectivo Decreto Reglamentario 182/2019; y el Código Civil y Comercial en su Art. 288. Este entramado normativo consagra la validez jurídica de la firma digital, otorgándole plena fuerza probatoria y garantizando atributos técnicos y legales esenciales para el ciberespacio, tales como la presunción de autoría innegable del firmante y la integridad inalterable del documento.

3.1.1. La expresión de voluntad.

Es fundamental, en principio, entender el concepto de *firma*. La Real Academia Española la define: “Nombre de una persona que, escrito por ella de su propia mano y siempre de la misma manera, sirve para dar autenticidad a un documento o aprobar su contenido” (RAE, Firma, 2026). Pero esta idea se ha quedado antigua a lo largo de los años, pues encuentra limitantes en lo analógico y en el nombre propio del firmante, es por esto por lo que hemos adoptado el enfoque doctrinal de Robles Llorente (2025) que entiende por firma como a cualquier rasgo o signo personal distintivo hecho con la intención de expresar el consentimiento o la manifestación de voluntad realizada en un documento (p.379). Ya que grafológica y jurídicamente esto es lo más similar a lo que nuestra propia ley entiende como tal.

La firma prueba la autoría de la declaración de voluntad expresada en el texto al cual corresponde. Debe consistir en el nombre del firmante o en un signo.

En los instrumentos generados por medios electrónicos, el requisito de la firma de una persona queda satisfecho si se utiliza una *firma digital*, que asegure indubitadamente la autoría e integridad del instrumento.

(Código Civil y Comercial de la Nación, 2014, art. 288)

La primer parte del art. 288 comprende que la expresión de la voluntad se hace mediante un grafo -contenedor o no de nombre propio- y, la última, que ya no se encuentra limitado a su expresión manuscrita y puede ayornarse a las nuevas tecnologías de manera electrónica si se utiliza la firma digital en los términos que establece la ley 25.506.

3.1.2. Principio de equivalencia funcional.

A lo largo de todo el mundo se aplica el *principio de equivalencia funcional* que consiste en equiparar el valor jurídico de los documentos electrónicos y firmas digitales a sus contrapartes en papel y firma autógrafa, garantizando que los mensajes de datos produzcan los mismos efectos jurídicos (Otazo, L., & Arcaya, N., 2007, p.1). Es la base de la no discriminación del soporte electrónico que muchos países suelen adoptar, no tiene una definición concreta, es un hecho demostrado a lo largo del tiempo.

Apoyándose de este concepto, el derecho argentino establece que, “del requerimiento de firma. Cuando la ley requiera una firma manuscrita, esa exigencia también queda satisfecha por una firma digital. Este principio es aplicable a los casos en que la ley establece la obligación de firmar (...)” (Ley 25.506, 2001, art. 3). De este modo, los actos jurídicos, contratos y documentos ejecutados en formato electrónico poseen exactamente la misma eficacia y exigibilidad que aquellos plasmados en soporte papel, sentando las bases que este capítulo explorará para comprender la transformación de la firma en la sociedad de la información sin perder su esencia original.

3.1.3. Firma electrónica.

No hay una definición propia para la firma electrónica, sino que se entiende como una firma digital que no cumplió con alguno de los requisitos para ser considerada como tal, según expresa la ley, se entiende por firma electrónica al “conjunto de datos electrónicos integrados, ligados o asociados de manera lógica a otros datos electrónicos utilizados por el signatario como su medio de identificación, que *carezca* de algunos de los requisitos legales para ser considerada firma digital (...)” (Ley 25.506, 2001, art. 5).

Pero por el simple hecho de ser una firma, también “(...) transmite nuestra *voluntad y conformidad* respecto a un documento, un acuerdo o un contrato” (Ministerio de Justicia, 2026) al igual que la firma manuscrita. La principal diferencia legal entre una y otra firma, es que la firma electrónica no permite presumir la autoría del documento ni la integridad de dicho documento. Es decir, en el caso de la firma electrónica, si el autor o un tercero desconoce su validez, le corresponde a la otra parte probarla (Ley 25.506, 2001, art. 5).

Actualmente las corroboraciones propias de la firma electrónica se encuentran mucho más desarrolladas que cuando se promulgó la ley en 2001, por eso, existe una distinción de hecho no contemplada en la Ley de Firma Digital (LFD) entre diferentes tipos de firmas electrónicas:

Así, puede hablarse de firma electrónica *simple* (la contraseña de un e-mail, por ejemplo) y *robusta* (firma en la que existe por lo menos dos constataciones / dos factores de autenticación: "algo que soy" —datos biométricos—, "algo que tengo" —token—, "algo que sé" —una contraseña—).

(Abdelnabe Vila, 2022, p.2)

Esto permite cuestionar qué tan oponible es realmente una firma calificada como “robusta” o de “doble factor”, pero como se dijo anteriormente, la ley toma una postura clara: solo la firma digital suple a la manuscrita, no así la electrónica.

3.1.3.1. Niveles de seguridad por autenticación.

Existen dos niveles de autenticación definidos principalmente por el reglamento europeo sobre la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas (eIDAS), pues surgió en los últimos años la firma electrónica de dos factores (2FA) que otorgan un nuevo estándar de autenticidad que podría ser equiparable al de una firma digital, sin embargo, no hay actualización jurídica en nuestra nación al respecto (Ventura, 2013, p. 15-17).

La diferencia radica en cuántas capas de prueba de identidad se exigen antes de permitir la firma, siendo, la *Firma de un factor* (Firma simple / básica) aquella en la que el firmante utiliza un solo mecanismo de validación para firmar, generalmente algo que

sabe o posee, como un enlace en un correo electrónico o un código enviado por SMS sin validación previa fuerte. La seguridad es menor, adecuada para documentos internos, notificaciones o documentos de bajo riesgo (Shunfang, 2025). Y, la *Firma de doble factor* (2FA / Avanzada / robusta) aquella que requiere de dos factores distintos, por ejemplo, algo que sabes (una contraseña, un PIN) + algo que tenés (un código SMS, un token de seguridad o generado por una App, una huella digital, reconocimiento facial o coincidencia de voz). La seguridad es alta y es la recomendada para contratos, transacciones financieras y documento confidenciales (Microsoft, 2026).

Kaur et al. (2022) afirman que el 2FA proporciona una capa secundaria de seguridad que dificulta exponencialmente el acceso no autorizado y la suplantación de identidad. Aún si un atacante vulnera el primer factor, la transacción fracasará al no disponer del segundo elemento físico o biométrico, protegiendo así la integridad de la gestión documental corporativa (p 4-6). Remitiéndonos a lo escrito en párrafos anteriores, si bien es difícil alegar suplantación de identidad con un método 2FA, la firma electrónica sigue siendo oponible porque así la ley argentina lo determina, en otras palabras, en sí misma no es un sistema de autenticación independientemente de los sistemas externos que se usen para resguardar al usuario de que terceros firmen electrónicamente por él, de falsificaciones.

A modo de evitar confusión, se omite que elDAS define un tercer nivel llamado “firma electrónica cualificada” debido a que nuestra normativa lo adopta bajo el concepto de “firma digital” definida en el siguiente apartado de este trabajo.

3.1.4. Firma digital.

La firma digital representa el escalón superior en la arquitectura de confianza electrónica. Como advierte Jara (2019), su implementación legislativa buscó agilizar y efectivizar de manera segura la manifestación de voluntad en entornos virtuales (p. 158). No obstante, el objetivo de la firma digital no es la declaración de voluntad, es algo más profundo: la inalterabilidad del documento digital.

Técnica y jurídicamente, la ley la define como "el resultado de aplicar a un documento digital un procedimiento matemático que requiere información de exclusivo conocimiento del firmante, encontrándose ésta bajo su absoluto control" (Ley 25.506,

2001, art. 2). Esta operatoria debe permitir simultáneamente la identificación inequívoca del autor y la detección de cualquier alteración posterior del archivo.

En este sentido, Rolero (2001) subraya que la firma digital es el producto de un procedimiento criptográfico asimétrico que garantiza la inalterabilidad del documento (p. 8). Para esclarecer estos conceptos el Ministerio de Justicia señala:

La firma digital es el conjunto de caracteres que se añaden al final de un documento o cuerpo de un mensaje para identificar a la persona emisora de dicho mensaje (autenticación), para que ésta no pueda negar que envió el mensaje (no repudio) y para certificar la veracidad de que el documento no se ha modificado con respecto al original (integridad) (...).

(Ministerio de Justicia, 2026)

3.1.4.1. ¿Por qué la firma digital suplanta a la manuscrita?

Según lo dicho, el objetivo de la firma digital no es la simple expresión de voluntad (como la firma electrónica) sino otorgar la misma seguridad que la firma ológrafa. Esto lo consigue en base a cuatro principios que, parafraseando a Zapata Amaya (como se citó en Castro, 2013), son:

- *Identidad*: poder atribuir el documento a su autor, una persona, en forma fehaciente de manera de poder identificar a su autor. Al igual que en el caso de la firma hológrafa, cada individuo posee un modo de firmar que es único y puede ser identificado a través de ella.
- *Confidencialidad*: en el caso de la firma digital, su autor debe tener la misma capacidad, al igual que en el caso de la firma hológrafa, de tener acceso exclusivo a su firma a voluntad y en el momento en que lo desee.
- *Integridad*: verificar la no alteración del contenido del documento luego de que fue firmado. Que esté vinculada a los datos del documento digital poniendo en evidencia su alteración luego de que fue firmado. De igual forma, si un documento firmado en papel es modificado, el mismo pierde validez, por eso cuando un médico escribe una receta y, posteriormente la modifica, vuelve a

firmarla aclarando que la modificación posteriormente introducida también es válida.

- *No repudio*: garantizar que ese documento tenga carácter probatorio en sí mismo. El emisor no pueda negar o repudiar su autoría o existencia. Debe ser susceptible de verificación ante terceros, en resumen, poder demostrar ante terceros que una persona determinada firmó exactamente ese documento. En el caso de una firma hológrafa en papel se puede realizar una pericia caligráfica a la firma para determinar su autoría, a la vez que se puede peritar el papel a fin de verificar que el mismo no haya sido alterado. De esta manera una vez que una persona firma un documento este no podrá desconocer su autoría.

3.1.4.2. Diferencias firma electrónica vs digital.

Profundizando en el tema, “la distinción clave entre la firma digital y la electrónica radica en sus requisitos de implementación, los cuales son considerablemente más rigurosos para la primera” (Ministerio de Justicia, 2026). Comprender esta diferencia resulta vital para este trabajo, ya que nuestra legislación otorga distintos efectos legales (especialmente en cuanto a presunciones y carga de la prueba) dependiendo del tipo de firma empleada.

Con respecto a la integridad del documento; “La firma digital es como un *candado* (...). No tiene como objetivo dar fe de un acto de voluntad por parte del firmante, sino únicamente encriptar los datos para conferir mayor seguridad” (Ministerio de Justicia, 2026). Con esto se entiende que la firma electrónica sirve como expresión de voluntad, pero no da integridad al documento, es decir, no lo vuelve inalterable y no otorga seguridad jurídica. Pudiendo expresar conformidad al documento con ella, de buena fe, pero resultando oponible ante un juicio ya que no tiene idéntico valor a la firma manuscrita.

Si bien en la práctica son similares (ya que ambas implican la encriptación de información que identifica al firmante), la firma electrónica no requiere de la emisión de un certificado digital por un certificador licenciado. En este sentido, aclara el dec. reglamentario 182/2019 ("Decreto Reglamentario") que "los certificados digitales

emitidos por certificadores no licenciados serán válidos para producir los efectos jurídicos que la Ley otorga a la firma electrónica" (art. 10).

(Abdelnabe Vila, 2022, p.2)

Tabla 1

Diferencia entre los 3 tipos de firmas

Comparación	Firma manuscrita	Firma electrónica	Firma digital
Objetivo	Dar validez y manifestar nuestra aceptación a la información contenida en un documento.	Transmite nuestra voluntad y conformidad respecto a un documento, un acuerdo o un contrato.	Da fe de un acto de voluntad por parte del firmante, pero su objetivo es encriptar los datos para conferir mayor seguridad.
Equivalencia y efectos jurídicos	Firma ológrafa, realizada de puño y letra. Autentica un documento, da consentimiento y confirma autoría.	No tiene valor idéntico a la firma manuscrita. Da consentimiento pero no confirma autoría ni autenticidad.	Es la versión digital con idéntico valor que la firma manuscrita. Autentica un documento, da consentimiento y confirma autoría.
Presunción de veracidad / impugnación.	Se presume verdadera (presunción de autoría); Si se desconoce, quien la impugna debe demostrar que no la firmó.	No se presume verdadera. Es repudiable. Si una de las partes la desconoce, la otra parte debe demostrar su validez.	Se presume verdadera (presunción de autoría); Si se desconoce, quien la impugna debe demostrar que no la firmó.
Presunción de integridad	Se presume íntegra; si alguien no cuestiona la firma, pero sí el documento, también tendrá que presentar pruebas.	No se presume íntegra. Es repudiable.	Se presume íntegra; si alguien no cuestiona la firma, pero sí el documento, también tendrá que presentar pruebas.

Registración / Emisión / Aval.	Grafo representativo. La realizada habitualmente con un bolígrafo en un prudente periodo de la vida.	No requiere de la emisión de un certificado digital por un certificador licenciado, solo un método de autenticación simple o de 2FA.	Emitido por un certificador licenciado, que vincula los datos de verificación de firma a su titular.
Autenticidad / seguridad	Puede ser objeto de falsificación salvo presencia notarial (escribano o el banco).	Puede ser objeto de falsificación.	Emplea criptografía y certificados digitales únicos que garantizan su autenticidad.

Fuente: construcción propia del autor

A modo de cierre, el análisis comparativo entre las firmas manuscrita, electrónica y digital bajo la legislación argentina revela una clara jerarquía basada en sus niveles de seguridad y confiabilidad. Mientras la firma electrónica abarca métodos amplios que carecen de presunciones legales inmediatas, la firma digital alcanza la verdadera equivalencia funcional con el manuscrito tradicional. Esta superioridad probatoria y técnica se fundamenta exclusivamente en el uso de la criptografía y los certificados digitales; una infraestructura donde entidades licenciadas vinculan de manera inequívoca la identidad de una persona con un par de claves matemáticas, brindando la máxima protección al documento en el entorno virtual.

3.2. ¿Cómo funciona la firma de documentos digitales?

La superioridad probatoria de la firma digital reposa exclusivamente sobre su compleja arquitectura técnica. Para que un usuario pueda firmar digitalmente, es requisito ineludible poseer un certificado emitido y vigente por una autoridad competente (Ley 25.506, 2001, art. 9), Actualmente, la Autoridad Certificante Raíz es el Ministerio de Modernización, pero se tomará en cuenta el vigente en el momento que se pretenda firmar.

3.2.1. Certificado digital y los Entes Certificantes (EC).

El certificado digital opera como el Documento Nacional de Identidad en el ecosistema virtual. La legislación lo define como "el documento digital firmado digitalmente por un certificador, que vincula los datos de verificación de firma a su titular" (Ley 25.506, 2001, art. 13). Este instrumento posee un plazo de vigencia temporal y requiere renovaciones periódicas.

Su emisión está reservada a los Entes Certificantes (EC) o certificadores licenciados. Según el Artículo 17 de la norma citada, estas son entidades públicas o privadas, rigurosamente auditadas y licenciadas por el Estado nacional, autorizadas para expedir certificados y administrar el ciclo de vida de las claves criptográficas.

Según establece la Jefatura de Gabinete, las principales entidades licenciadas por la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología para emitir certificados, garantizando validez legal son: la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI), la Plataforma de Firma Digital Remota (PFDR) y empresas privadas como Lakaut S.A., Encode S.A., Digilogix S.A., Box Custodia de Archivos S.A.

3.2.2. Autoridad de Registro (AR) y Cadena de Confianza

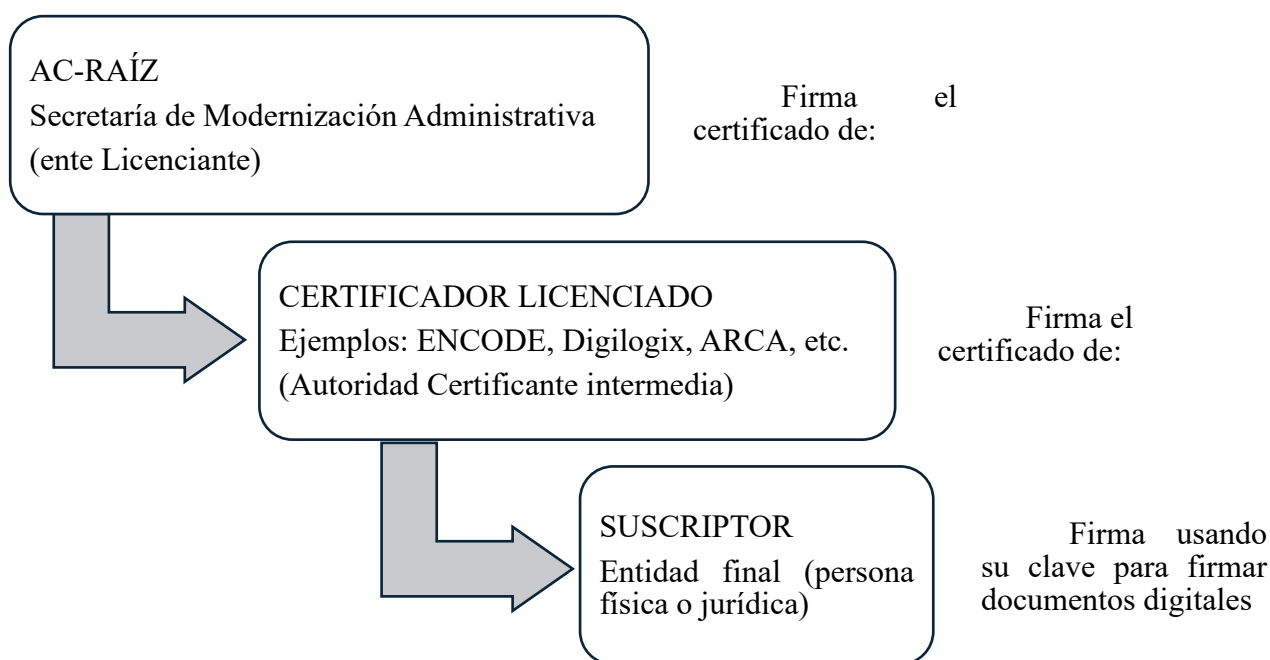
Delegadas por los EC, operan las Autoridades de Registro (AR). Estas dependencias son las responsables físicas o remotas de efectuar la validación presencial o biométrica de la identidad de los solicitantes, aprobando o revocando la emisión del certificado (Jefatura de Gabinete de Ministros, s.f.).

Todo este ecosistema converge en la Cadena de Confianza, cuya cúspide es la Autoridad Certificante Raíz (AC-Raíz), administrada por el Estado Nacional. Esta entidad de máxima jerarquía (actualmente, la secretaría del ministerio de modernización) expide los certificados a los Entes Licenciados, quienes a su vez certifican a los usuarios finales (Decreto Reglamentario 182/2019, cap. II, art. 5). Esta trazabilidad vertical asegura que cada firma digital pueda ser matemáticamente rastreada y validada hasta el propio Estado, confiriéndole su robustez jurídica.

La validez de la firma digital se basa en la confianza depositada en esta estructura jerárquica:

Figura 1

La jerarquía de tres niveles de nuestro país



Fuente: Elaboración propia.

Es, precisamente, esta sofisticada arquitectura tecnológica la que permite al ordenamiento jurídico dotar a la firma digital de tres pilares fundamentales: *autenticidad*, *integridad* y *no repudio*. Gracias a la validación criptográfica, se garantiza la identificación indubitable del autor y la inalterabilidad absoluta del contenido desde el momento de su rúbrica. Como resultado directo de estos atributos, el derecho argentino consagra el principio de no repudio: el firmante no puede negar jurídicamente su manifestación de voluntad ni la autoría del documento, recayendo sobre él la carga de la prueba.

3.3. Transformación digital, cambio organizacional y modernización normativa

La transición hacia la transformación digital en el ámbito empresarial excede el mero reemplazo de herramientas de oficina; implica un cambio de paradigma organizacional. La digitalización documental impacta estructuralmente en los procesos administrativos y operativos, persiguiendo la eficiencia en costos y tiempos, lo que constituye una ventaja competitiva decisiva (Kohnova & Salajova, citados en Duygu K. & Özlem Y. U., 2023, p. 1).

Sin embargo, la principal fricción en esta transición recae en la resistencia cultural del capital humano, apegado históricamente al soporte papel. Superar esta barrera requiere un liderazgo gerencial estratégico que combine la adopción de plataformas seguras con la capacitación continua del personal, erradicando los temores hacia el entorno virtual.

3.3.1. Impacto integral de la Ley de Modernización Laboral (Ley 27.802).

El motor legislativo que acelera y obliga a esta transformación en Argentina es la reciente promulgación de la Ley de Modernización Laboral (Ley 27.802). Esta normativa deja atrás las exigencias de documentación tangible de la Ley de Contrato de Trabajo de 1974, la cual obligaba al archivo físico de los legajos de cada trabajador, generando cuellos de botella geográficos y logísticos.

Partiendo del concepto de "*documento digital*" entendido como: "(...) la representación digital de actos o hechos, con independencia del soporte utilizado para su fijación, almacenamiento o archivo. Un documento digital también satisface el requerimiento de escritura" (Ley 25.506, 2001, art. 6). La Ley 27.802 habilita la desmaterialización y reemplazo del equivalente digital de todo documento vinculado al ciclo de vida laboral del trabajador:

3.3.1.1. Alta del trabajador.

Al comienzo de toda relación laboral, la única constancia que asegura al trabajador estar declarado bajo relación de dependencia es la *constancia de alta* en la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (ARCA). Esta registración será suficiente a todos los efectos, sin que puedan exigirse requisitos adicionales por parte de ninguna otra autoridad (Ley 27.802, 2026, art. 20). A tal efecto, dichos libros podrán ser digitalizados y las copias digitales tendrán la misma validez legal que los originales en formato papel.

Si el lector dio de alta su Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) y trabaja en relación de dependencia, podrá acceder a esta constancia mediante el servicio de ARCA: "Trabajo en Blanco", pero la misma se encontrará sin firmar (ARCA, s.f.)

3.3.1.2. Certificado Digital de Ingresos Laborales (CDIL)

Otro de los certificados a los que puede acceder el trabajador desde ARCA es el Certificado Digital de Ingresos Laborales (CDIL) y esta muestra las remuneraciones de los últimos 6 meses de todos los empleadores con los que haya trabajado. Esto, también, desde el servicio “Trabajo en Blanco” (Ministerio de Economía, s.f.).

3.3.1.3. Constancia del ingreso de los aportes y contribuciones al Sistema de Seguridad Social.

Para control de registración y pago de aportes destinado a los trabajadores también hay un servicio digital en la web de ARCA llamado “Aportes en Línea” y nos permite acceder a la constancia digital del pago de los mismos, esto sirve como un control del trabajador sobre el empleador para constatar el pago de sus aportes y reclamar en caso de ser necesario (ARCA, s.f.).

3.3.1.4. Certificados médicos (Acreditación. Control.)

El artículo 45 de la Ley 27.802, en consonancia con la Resolución 1925/24, avala la presentación del Certificado Médico Oficial (CMO) tanto en formato digital como en formulario papel mientras sean emitidos por profesionales habilitados mediante plataformas electrónicas (Ministerio de Salud, s.f.)

3.3.1.5. Recibos de sueldo.

En el marco de la nueva Ley de Modernización Laboral se sustituye el artículo 139 de la Ley de Contrato de Trabajo N° 20.744 (t.o. 1976) y sus modificaciones, por el siguiente: “el recibo será confeccionado por el empleador quien deberá hacer entrega al trabajador de una copia fiel del original si fuese papel o bien mediante el sistema que permita su *firma de manera digital o electrónica* como constancia de entrega” (Ley 27.802, 2026, art. 38).

3.3.1.6. Baja del trabajador.

El empleador debe ingresar a "Simplificación Registral" y registrar la desafectación. El sistema genera un acuse de recibo o constancia de baja digital con un

número denominado “Registro del trámite” para identificarlo. Al igual que el alta, el trabajador podrá acceder a esta constancia mediante el servicio de ARCA: “Trabajo en Blanco”, pero la misma se encontrará sin firmar (ARCA, s.f.).

3.3.1.7. Entrega de certificados del Art. 80 LCT 20.744.

Otro de los cambios de la Ley de Modernización Laboral es que, al finalizar la relación laboral, se pueden emitir en el sitio de ARCA los certificados del Art. 80 de la vieja LCT 20.744 de manera digital. El trabajador podrá descargarlo ingresando con tu Clave Fiscal al servicio "Trabajo en Blanco" (de la misma forma que su constancia de Alta/Baja o su CDIL).

Dentro del plazo de cuarenta y cinco (45) días hábiles desde la extinción del contrato de trabajo, el empleador deberá entregar al trabajador los certificados en los que consten los datos relativos a la relación laboral, la función desempeñada, las capacitaciones realizadas y la constancia del ingreso de los aportes y contribuciones al Sistema de Seguridad Social.

La obligación se considerará cumplida cuando el empleador ponga a disposición del trabajador dichos certificados: a) en formato físico en la sede de la empresa; o b) en *formato digital* a través de cualquier sistema que permita acreditar su entrega al trabajador de manera fehaciente. Cuando la información requerida por este artículo se encuentre disponible para el trabajador a través del sitio web del organismo de la seguridad social o del sistema que establezca la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (ARCA), también se considerará cumplida la obligación del empleador respecto de los certificados alcanzados por la información que allí conste.

(Ley 27.802, 2026, art. 25)

En función de lo desarrollado, este capítulo analiza la transición del modelo analógico al digital como un proceso de migración integral, donde el área de Recursos Humanos actúa como el laboratorio de pruebas principal. En este cambio, la digitalización no es una mera tendencia estética, ni se define como un simple escaneo de documentos, sino que es una reestructuración profunda que utiliza la tecnología para centralizar la información -legajos, nóminas, contratos, etc.-, garantizando la seguridad y accesibilidad

de los datos en tiempo real. Un componente vital en esta arquitectura es la firma electrónica o digital, herramienta que otorga validez jurídica y permite desmaterializar el flujo de trabajo, eliminando la burocracia del papel (que genera cuellos de botella temporales y geográficos), los costos logísticos del archivo físico y garantizando una trazabilidad absoluta de la información.

3.4.Modernización de procesos clave: Régimen vacacional y liquidación de recibos

La entrada en vigencia de la Ley de Modernización Laboral en marzo de 2026 representa un cambio de paradigma disruptivo en el mercado de trabajo argentino, al dejar atrás regulaciones estáticas para abrazar la flexibilidad digital. Este nuevo marco legal no solo busca simplificar la relación contractual, sino que obliga a las empresas a replantear sus estructuras administrativas bajo los principios de agilidad y transparencia. La normativa actúa como el catalizador definitivo para que las organizaciones abandonen los procesos heredados del siglo pasado y se integren plenamente al ecosistema de la Industria moderna.

Más allá de la despapelización, la Ley 27.802 introduce mecanismos de flexibilización administrativa que requieren inevitablemente del soporte de softwares de gestión documental para su correcta ejecución y trazabilidad probatoria. Esto exige un liderazgo capaz de transformar la nueva normativa en una cultura de bienestar y eficiencia, donde lo digital se convierta en el estándar de la confianza mutua entre empleador y trabajador con plena trazabilidad de sus acuerdos.

3.4.1. Modernización de vacaciones, cambios fundamentales.

3.4.1.1. Época de otorgamiento: nuevo periodo de solicitud.

El artículo 41 de la Ley 27.802 modifica sustancialmente el régimen vacacional clásico. Mientras que la normativa anterior (Ley 20.744, art. 168) limitaba el goce comprendido entre el 1º de octubre y el 30 de abril de cada año, la nueva regulación permite el acuerdo mutuo para disponer de las vacaciones fuera de dicho término según las necesidades operativas o en beneficio del trabajador.

3.4.1.2. Comunicación: Reducción de plazo de preaviso a 30 días.

“(…) La fecha de inicio de las vacaciones deberá ser notificada por escrito al trabajador con una antelación no menor a *treinta (30) días*, sin perjuicio de que las Convenciones Colectivas de Trabajo puedan establecer sistemas diferentes, conforme a las particularidades de cada actividad (…)” (Ley 27.802, 2026, art. 41).

Comparación con el texto original:

“(…) La fecha de iniciación de las vacaciones deberá ser comunicada por escrito, con una anticipación no menor de *sesenta (60) días*, a la autoridad de aplicación y al trabajador, ello sin perjuicio de que las convenciones colectivas puedan instituir sistemas distintos acordes con las modalidades de cada actividad (…)” (Ley 20.744, 1974, art. 168).

3.4.1.3. Fraccionamiento en un mínimo de 7 días.

Asimismo, continuando el desglose del art. 41, la nueva reforma laboral habilita el fraccionamiento de la licencia en tramos no inferiores a siete (7) días. Es decir, no altera la cantidad de días de descanso que le corresponden por antigüedad al trabajador, pero sí flexibiliza cómo y cuándo puede tomarlos.

Contrastando con la ley original que solo se contemplaba reservar 1/3 de las vacaciones, el fraccionamiento estaba más limitado, buscando que el trabajador tuviera un período continuo o tomase todo de corrido. Ahora se apunta al acuerdo mutuo: empleador y trabajador pueden pactar el fraccionamiento.

3.4.2. Modernización de recibos, cambios fundamentales.

3.4.2.1. Copia digital del recibo y firma electrónica o digital.

“El recibo será confeccionado por el empleador quien deberá hacer entrega al trabajador de una copia fiel del original si fuese papel o bien mediante el sistema que permita su *firma de manera digital o electrónica* como constancia de entrega” (Ley 27.802, 2026, art. 38).

3.4.2.2. Nuevos conceptos obligatorios; visualización de las contribuciones patronales.

Uno de los cambios que se notan al ver un recibo de sueldo nuevo es que ahora se debe poner el concepto de contribuciones patronales como un ítem separado: “Adicionalmente, se incluirán en el recibo, las contribuciones y/o conceptos abonados por el empleador por disposición legal o convencional, con la concreta determinación del importe, relativas a cada trabajador” (Ley 27.802, 2026, art. 140).

3.4.2.3. Trazabilidad bancaria vs. Recibo de sueldo

¿Es necesario el Recibo para que exista vínculo laboral trabajador-empleador?
Ya la doctrina, como el fallo Begir, Omar Eduardo c/ Baires Fly S.A. s/ Despido en el que dio sentencia la Camara Nacional de Apelaciones del Trabajo (CNAT), el 30 de Julio de 2013, sentó las bases para determinar que la constancia bancaria constituye prueba suficiente del pago de las remuneraciones, más aún, si a ello se le agrega el informe brindado por el banco que da cuenta de los movimientos correspondientes a la caja de ahorro abierta a nombre del trabajador donde se encuentra acreditado el depósito del sueldo que reclama (Sistema Argentino de Información Jurídica, 2013).

Pero esto quedó expreso en la LCT y es hasta hace no mucho que ley dictamina presunción de la existencia del contrato de trabajo mediante el depósito bancario diciendo:

“(…) La presunción contenida en el presente artículo no será de aplicación cuando mediaren contrataciones de obras o de servicios profesionales o de oficios, o cualquier otra modalidad que comprendan prestaciones de servicios sin relación de dependencia, y se emitan los recibos o facturas correspondientes a dichas formas de contratación o *el pago se realice conforme los sistemas bancarios y/u otros sistemas que determine la Reglamentación correspondiente (…)*” (Ley 27.802, 2026, art.13).

Se puede ver, entonces, que el recibo parece actuar como una mera formalidad pero lo cierto es que, aunque el depósito bancario es la forma de pago (actualmente obligatoria), el recibo de sueldo es el documento legal que detalla cómo se compone ese pago, siendo dos cosas distintas con funciones diferentes según la legislación argentina:

el depósito solo acredita que recibiste dinero en tu cuenta y el recibo de sueldo es un desglose de los conceptos pagados al trabajador y sus deducciones (Fiorillo, 2024). Por ende la respuesta es no, no se puede prescindir del recibo de sueldo.

El art. 124 de la L.C.T. también tuvo modificación con respecto a la modalidad de pago de haberes y el texto actualizado de la norma dice “Las remuneraciones en dinero debidas al trabajador deberán pagarse, bajo pena de nulidad, únicamente mediante la acreditación en cuenta abierta a su nombre en entidad bancaria o en institución de ahorro oficial” (Ley 27.802, 2026, art. 35). Lo cual modifica al texto original donde se permitía el pago en efectivo o cheque. Esto vinculado con lo visto en este apartado, da a entender que todos los depósitos en concepto de haberes son producto de una relación laboral, más uno podría prestar más de un servicio para una misma empresa y esto no se verá discriminado en dicho deposito (dejando al empleador vulnerable a una controversia).

3.4.2.4. Conservación de recibos.

Finalmente, la ley de modernización laboral zanja definitivamente la cuestión del archivo legal, permitiendo que los recibos y constancias de pago previsionales conservados digitalmente ostenten idéntica validez que su formato papel durante los plazos de prescripción de dos y diez años, respectivamente. (Ley 27.802, 2026, art. 40)

En conclusión, en el ámbito de los recibos de sueldo, la modernización -comenzada con la Ley Bases y finalmente integrada con la Ley 27.802- elimina la obligatoriedad del soporte papel y el engorroso sistema de doble firma manuscrita, otorgando plena validez a la liquidación digital y al almacenamiento en la nube. Asimismo, el capítulo profundiza en la flexibilización del régimen vacacional, que bajo la nueva normativa permite el fraccionamiento de licencias y el acuerdo mutuo para su goce fuera del periodo estacional tradicional. Estos cambios permiten que tanto la empresa como el trabajador gestionen el tiempo y la compensación de manera más personalizada, reduciendo la fricción burocrática y optimizando los costos operativos automatizando procesos.

A modo de síntesis, la convergencia entre la digitalización documental y la flexibilidad otorgada por la Ley de Modernización Laboral configura un nuevo estándar

de eficiencia para las áreas contable y de recursos humanos. La adopción de portales empresariales con capacidad de firma electrónica o digital trasciende la mera actualización informática; constituye un requisito imperativo para mitigar contingencias legales ante eventuales inspecciones o reclamos, recortar drásticamente los costos logísticos y optimizar la trazabilidad documental. En consecuencia, resulta indispensable implementar repositorios digitales centralizados en la nube, donde los legajos, recibos, licencias, acuerdos mutuos y notificaciones fehacientes queden rubricados electrónicamente, garantizando su resguardo jurídico y eliminando definitivamente la ineficiente dependencia del espacio físico de archivo.

4. Diagnóstico

4.1. Caracterización de la entidad, trayectoria y alcance operativo

La empresa seleccionada desarrolla su actividad económica a través de una cadena de pinturerías orientada tanto al comercio mayorista como minorista. Su modelo de negocio se sustenta en tres ejes principales: la comercialización de pinturas con asesoramiento técnico y preparación de colores personalizados; la venta de artículos de ferretería y materiales eléctricos como rubros complementarios; y la incorporación de artículos para el hogar, ampliando así el alcance de la marca hacia el confort doméstico. Esta diversificación le permite captar una demanda más amplia y reducir la estacionalidad característica de las zonas turísticas.

Por ende, no hablamos simplemente de una “cadena de pinturerías” ya que, con más de 20 años de trayectoria en el mercado, la organización objeto de estudio ha terminado consolidando su posición comercial no solo basado en el rubro de pinturas y revestimientos, sino también como un actor de peso significativo en la distribución de insumos para la construcción y elementos decorativos para el hogar. Esto le permitió transformarse en un emprendimiento con una estructura de gran escala con más de 25 sucursales.

Su presencia territorial abarca la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), Zona Sur y diversas localidades de la Costa Atlántica. Actualmente, la empresa demuestra una vocación de crecimiento sostenido, evidenciada en su reciente plan de expansión en uno de sus puntos de venta en la costa atlántica a principios de este año. Esto refuerza su

capacidad de reinversión y su compromiso de lograr consolidar una logística de gran alcance.

En función de su capital humano, con más de 100 empleados, y al volumen de sus ventas anuales, la entidad se encuadra como una mediana empresa comercial de segundo tramo. Esta clasificación es relevante para la investigación, ya que refleja una organización que combina la flexibilidad de una PyME con complejidades de gestión propias de empresas de mayor escala.

4.2. Objetivos, área de estudio y marco normativo

El objetivo del diagnóstico debe centrarse en evaluar la situación administrativa actual del área de Recursos Humanos de la cadena de pinturerías, identificando las ineficiencias críticas derivadas de la gestión manual de la documentación laboral, tales como el desbordamiento de la carga de trabajo, la falta de firmas en los recibos de sueldo y el inminente riesgo de traspapelación documental. Se busca establecer la línea base necesaria para analizar la evolución de los costos laborales y el impacto en la productividad que tendrá la implementación de herramientas digitales y métodos de autenticación segura.

Este proceso se sustenta en el marco normativo vigente en Argentina, principalmente bajo la Ley 25.506 de Firma Digital y la Ley 27.802 de Modernización laboral, que validan la sustitución de la firma manuscrita por métodos electrónicos seguros, garantizando la eficacia jurídica de la documentación laboral digitalizada.

Cabe destacar que la vigencia de la reforma laboral planteada establece en su Art. 77 que “(...) el régimen entrará en vigencia a partir del 1° de junio de 2026, fecha que podrá ser prorrogada por el Poder Ejecutivo nacional (...)” (Ley 27.802, art. 77).

4.3. Alcance del diagnóstico

El análisis de esta empresa resulta pertinente para la carrera de Contador Público, ya que permite abordar la incidencia de la transformación digital y los cambios normativos en la gestión administrativa, laboral y de control interno (vinculados a las vacaciones y a la nueva modalidad de emisión de recibo de sueldo). Asimismo, evidencia

cómo la implementación de herramientas tecnológicas contribuye a optimizar procesos, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la competitividad organizacional.

4.4. Variables, indicadores y fuente de diagnóstico

Considerando los apartados anteriores y habiendo establecido los objetivos del diagnóstico, en concordancia con ello se procede a detallar el análisis de las próximas variables.

4.4.1. Gestión documental en RRHH.

Esta variable tiene por objetivo analizar el estado actual de los procesos de gestión documental vinculada con los legajos del personal de la empresa. Se ha realizado un relevamiento a través de entrevistas a la gerencia del área, la observación directa del proceso, del sistema de gestión y los legajos del personal entre los días 27/04/2026 y 29/04/2026 en los horarios de 09am a 11am.

Tabla 2

Indicadores y fuentes de la variable “gestión documental en RRHH”

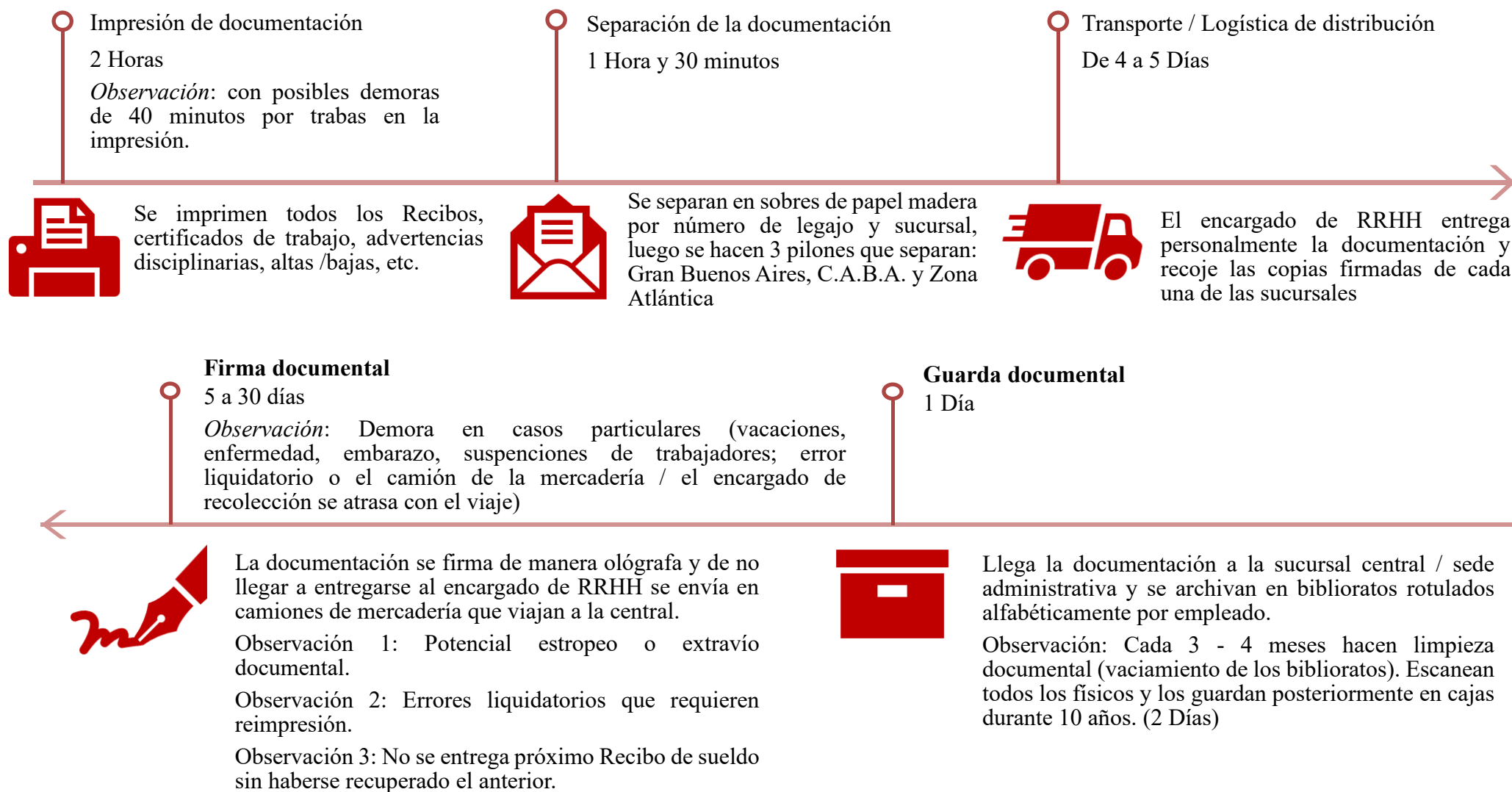
Indicador	Fuente
Confección de Recibos de sueldo	Observación del proceso, registro documental (Recibos del personal) y Entrevista (E2)
Tiempo promedio de obtención de firma	Entrevista (E2) y Observación del proceso
Cantidad de documentos extraviados	Entrevista (E2)
Nivel de digitalización (% documentos digitales vs físicos)	Registro documental (Sistema contable / ERP y registros de liquidación de sueldos) y observación del proceso

Fuente: Elaboración propia

4.4.1.1. Observación del Proceso de gestión documental.

A modo gráfico se presenta la siguiente línea de tiempo del proceso de envío documental y recepción:

Figura 1
Proceso de gestión documental



4.4.1.2. Registro documental ejemplificativo.

La entrevista a E2 no esclarece la cuantía, pero si establece la debilidad del formato papel vinculada al extravío y trasapelación de los recibos de sueldo. Sobre este punto, se destaca que los recibos digitales son posibles en el corto plazo porque se observa que el propio sistema los otorga en PDF y ciertos cambios en la gestión podría impulsarlos a ser 100% digitales.

Se adjunta, a modo ilustrativo y anonimizado, el Recibo en el mes de Marzo de un empleado aleatorio proporcionado por el área de RRHH:

LOGO	PINTURERIA ANONIMA S.A.	RECIBO DE SUELDO		
	DIRECCIÓN 000	Nro. 00000000000000		
	LOCALIDAD - PROVINCIA			
	C.U.I.T. EMPRESA: 00-00000000-0			
Legajo:	Apellido y Nombre	C.U.I.L.:	Fecha de ingreso:	
000	Empleado, Anónimo	00-00000000-0	17/03/2026	
Convenio:	Categoría - Calif. Profesión	Sueldo - Jornal	Obra Social:	Forma de Pago
CCT 130/75	ADM-A	*** **	126205	.NULL.
Período a abonar:			Fecha de Pago	
MENSUAL 2026/03			06/04/2026	
Aportes jubilatorios:		Depositados en el banco:	el día:	Último aporte:
REG. NAC. SEG. SOCIAL Y O. S.		/ /		
CONCEPTOS	CANT.	HABERES	DEDUC.	NO REMUN
101000 SUELDO BASICO	14	498,058.40		
103000 PRESENTISMO	8	41,503.21		
103020 ASISTENCIA PERFECTA	5	24,902.92		
199999 Total Remunerativos:		564,464.53		
201020 NO REMUNERATIVO UNICA VEZ OS	14.00	49,658.45		
201200 PRESENTISMO NO REMUNERATIVO os		4,138.20		
299999 Total No Remun Con Desc.:		53,796.65		
401000 APORTES JUBILACION	11.00 %		62,091.10	
401010 APORTES INSSJP	3.00 %		16,933.94	
401020 APORTES OBRA SOCIAL	3.00 %		18,547.84	
401030 APORTES SEC	2.00 %		12,365.22	
401040 APORTES FAECYS	0.50 %		3,091.31	
401050 APORTE EXTRAORDINARIO OSECAC			100.00	
499999 Total Deducciones:			113,129.41	
501000 ANTICIPO DE HABERES			200,000.00	
599999 Total Anticipos:			200,000.00	
Recibí conforme la suma de pesos: Pesos TRESCIENTOS CINCO MIL CIENTO TREINTA Y UNO con 77/100----- en concepto de mis haberes correspondientes al período arriba indicado y según la presente liquidación.		Total: 305,131.77		
Dejando constancia de haber recibido un duplicado del presente recibo.				
FIRMA MANUAL S.A.				
FIRMA DEL EMPLEADOR				

Se observa, además, que a diferencia de otros sistemas de gestión (como el Holistor o BTB Software), el recibo arrojado por el sistema de Presea es de una hoja completa, siendo un impacto directo en el costo de impresión porque el original y duplicado lleva dos hojas en lugar de mostrarse en una sola de manera horizontal.

4.4.1.3. Hallazgos principales.

A continuación, se presentan los hallazgos y conclusiones principales de esta variable triangulando con la entrevista a E2 presente en el anexo de esta investigación:

- El proceso de elaboración de recibos requiere la impresión de originales y duplicados (dos hojas por nómina), ensobrado manual por legajo y sucursal, y un control de firmas que se realiza de forma manual cada tres o cuatro meses.
- Se observó que las impresoras se traban frecuentemente, pudiendo esto generar demoras adicionales.
- La gestión de documentos como los recibos, licencias o contratos, siendo estos en formato físico - papel, consume entre una semana y diez días enteros por mes, lo que representa un tercio de la jornada laboral del responsable. Citando al E2 “Es muchísimo tiempo que se nos va en administrar papeles en lugar de estar gestionando a nuestra gente”.
- Aunque se utiliza un sistema de Enterprise Resource Planning (ERP), en este caso, el software Presea para la liquidación de sueldos, el operativo de armar los papeles, agruparlos y prepararlos para la firma es 100% manual.
- La logística de distribución documental a las más de 25 sucursales implica traslados físicos en auto y camiones de mercadería, con un tiempo de viaje promedio para completar el circuito de cuatro a cinco días.
- El tiempo promedio para recuperar un documento firmado oscila entre 5 y 7 días hábiles, calificando la agilidad del proceso actual como "Muy Baja" por el propio E2. Se observa que este tiempo podría extenderse si el empleado se encontrase de vacaciones, se enferma, se encuentra suspendido o si el camión de la mercadería o el encargado de recolección (que en este caso es el propio gerente de RRHH) se atrasa con el viaje.

4.4.2. Eficiencia operativa y productividad en RRHH.

Para el relevamiento de esta información, se realizaron dos visitas el 15/04/2026 y el 01/05/2026 entre las 09 – 11hs para realizar observaciones directas del proceso de liquidación de sueldos y del proceso de gestión de licencias. También se toma en consideración parte de la entrevista al gerente de RRHH (Anexo E2) del 28/04/2026 que es el responsable del área donde se llevan a cabo dichos procesos. El análisis se centró en cuantificar el tiempo destinado a tareas manuales y la capacidad de respuesta del sistema actual frente a las demandas de una nómina de más de 100 empleados distribuidos en más de 25 sucursales.

Tabla 3

Indicadores y fuentes de la variable “eficiencia operativa y productividad en RRHH”

Indicador	Fuente
Tiempo promedio de gestión de recibos y de licencias	Entrevista (E2) y Observación del proceso
Cantidad de empleados gestionados por persona de RRHH	Entrevista (E2)
Nivel de automatización de novedades (ausencias de los trabajadores / presentismo / solicitud y autorización de licencias)	Entrevista (E2) y Observación del proceso

Fuente: Elaboración propia

4.4.2.1. Observación del proceso de liquidación de sueldos.

El proceso de liquidación es ejecutado íntegramente de forma interna por una sola persona utilizando el software Presea. Sin embargo, la eficiencia se ve comprometida por la alta dependencia de cargas manuales previas al cálculo y posterior envío documental.

Tabla 4

Proceso de liquidación de sueldos

Proceso de liquidación	Desarrollo de la tarea	Tiempo estimado
Preparación y actualización de las novedades	En principio bajan el convenio colectivo de empleados de comercio del mes que liquidan y según la zona de las sucursales; lo leen y actualizan los parámetros del sistema con los cambios vigentes (modificando los básicos). Luego anotan los días efectivamente trabajados por cada empleado y relevan si alguno de ellos tuvo vacaciones para que el sistema contemple la base en 25 o registran alguna licencia particular. Se revisa nuevamente la categoría de los cajeros y vendedores (ya que suelen rotar mes a mes) y la deducción a la Obra Social sea la correspondiente a la seleccionada por cada trabajador (esto puede variar según la voluntad de los empleados).	4 horas
Ejecución del sistema	El software Presea ejecuta la liquidación en base a lo parametrizado anteriormente.	15 minutos
Control liquidatorio	Se observa que la liquidación se haya hecho correctamente y se incluyan todos los conceptos de acuerdo con cada trabajador según su categoría y presentismo.	1 hora y 30 minutos
Emisión y entrega Recepción de firma y guarda documental	Ambos procesos detallados en el apartado 4.4.1.1. de esta tesis.	5 - 7 días hábiles

Fuente: Elaboración propia

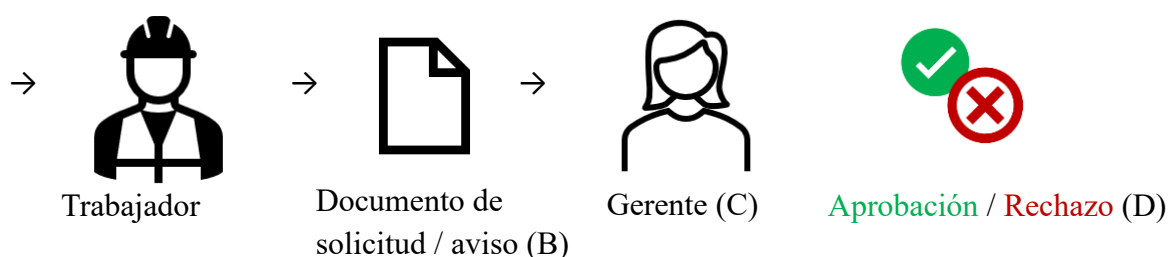
4.4.2.2. Observación del proceso de gestión de licencias.

El proceso de autorización de licencias es realizado por el gerente de RRHH, mientras que el relevamiento de ausencias y control de presentismos es un seguimiento diario realizado por una sola persona de la misma área con ayuda del sistema de fichado con huella dactilar.

Se analizó el tiempo de procesamiento de certificados médicos, certificados de examen, solicitudes de ausencia por vacaciones, licencias especiales pagas (matrimonio, fallecimiento de familiares, nacimientos, etc.) o permisos especiales sin goce de sueldo, detectando una brecha de 72 horas entre la entrega de documentación o aviso por el canal de comunicación habitual (WhatsApp) de parte del empleado y la aprobación administrativa.

Figura 2

Proceso de Licencias



Fuente: Elaboración propia

El trabajador (A) envía la solicitud / aviso (B) al gerente de su área (C), este le lleva a RRHH esta petición y finalmente se le aprueba o rechaza (D). Posteriormente se solicita el certificado respaldatorio correspondiente a la fecha en la que se sucedieron los hechos. De ser injustificada la causa las medidas varían entre un descuento salarial de los días ausentados, amonestaciones o suspensiones según la reiteración de faltas y hasta un despido justificado (si se lo intimó a presentarse y no hubo respuesta).

4.4.2.3. Principales impactos en la eficiencia operativa.

A continuación, se presentan los hallazgos y conclusiones principales de esta variable triangulando con la entrevista a E2 presente en el anexo de esta investigación:

- La suma de las tareas manuales vinculadas al proceso de gestión documental (4.4.1.1.) consume entre una semana y diez días enteros por mes del

responsable de RRHH, lo que representa un tercio de su jornada laboral dedicada exclusivamente a la administración de papeles en lugar de a la gestión estratégica del capital humano.

- La gestión de licencias se caracteriza por una comunicación informal (cuando es por WhatsApp) y/o indirecta (porque requiere la intervención de un gerente antes de la llegada a RRHH). Lo cual provoca una respuesta administrativa lenta de 72hs y se observa, además, que esto podría impactar directamente en la exactitud de la liquidación de haberes si se suscitasen ausencias imprevistas durante los últimos días del mes.
- Se detecta vulnerabilidad del resguardo documental de licencias, pues se verificó que dichos certificados de vacaciones o enfermedad están archivados físicamente en biblioratos y, en algunos casos, digitalizados de forma simple (PDF escaneado sin valor probatorio fuerte ya que no se encuentran vinculados a mecanismos robustos de validación de firmas).
- Aunque el gerente de RRHH (E2) indica que las vacaciones se organizan con meses de anticipación y de forma prolija, se observó que no existe un método que asegure la no superposición de empleados de la misma área que permita notificar a los compañeros y les permita organizarse durante dicha ausencia.

La principal preocupación sobre el entorno digital del E2 es “la posible pérdida de documentación electrónica” y los “litigios futuros” siendo quizás desconocimiento de los métodos de autenticación modernos, los métodos de resguardo digitales o la validez jurídica de las firmas digitales. Para indagar en esto se desarrollaron preguntas que versan sobre la próxima variable: la seguridad jurídica.

4.4.3. Seguridad jurídica documental y Cumplimiento Normativo.

Esta información se releva en gran parte de la entrevista al gerente de RRHH (E2) realizada el 28/04/2026 presente en el anexo ya que se ha limitado el acceso a los propios recaudos que ha querido implementar la empresa. Respetando las decisiones de la gerencia / directivos, se procede también a observar sobre lo analizado en relevamientos anteriores vinculados a este punto y a diagnosticar de manera estimativa.

Tabla 5

Indicadores y fuentes de la variable “seguridad jurídica documental y Cumplimiento Normativo”

Indicador	Fuente
Cantidad de reclamos laborales por falta de respaldo documental	Entrevista al gerente (E2).
Grado de conocimiento normativo → Consulta de la Ley de Firma Digital (25.506) y la Ley de Modernización Laboral (27.802).	Entrevista al gerente (E2).
% de recibos efectivamente firmados vs. Emitidos	Entrevista al gerente (E2).
Nivel de trazabilidad documental	Observación de procesos y Entrevista al gerente (E2).
Tasa de Errores Administrativos: Cantidad de documentos trasapelados o mal categorizados.	Entrevista al gerente (E2).
Tiempo de respuesta ante inspecciones o reclamos	Entrevista al gerente (E2).

Fuente: Elaboración propia

Los principales hallazgos de esta variable son:

- Durante la observación del proceso de gestión de licencias (4.4.2.2.) se reveló que muchas de las comunicaciones son vía WhatsApp, por ende, la administración de licencias presenta una brecha crítica de productividad debido a la informalidad de

los canales y la falta de integración digital evidenciada por la gestión de certificados en papel o escaneados en formato PDF.

Esto se podría ver reducido implementando un portal del empleado, que no solo agilizaría la trazabilidad documental, sino que reduciría considerablemente los tiempos de autorización de licencias, habría mayor resguardo jurídico por poder encontrarse firmado por las partes de manera digital y eliminaría malos entendidos derivados de la intervención de gerentes de las diferentes áreas ya que la comunicación sería directa entre trabajador – RRHH sin informalidades.

- La entrevista a E2 no esclarece la cuantía, pero si menciona la debilidad del formato papel vinculada al extravío y trasapelación de los recibos de sueldo (Observada también durante la gestión documental 4.4.1.1.).

Sobre este punto, se destaca que los recibos digitales son posibles en el corto plazo porque se observa que el propio sistema los otorga en PDF (Ver ejemplo en el punto 4.4.1.2.) y ciertos cambios en la gestión podría impulsarlos a ser 100% digitales si se tomase el recaudo de firmarlos de manera digital (para mayor resguardo).

- Durante la entrevista se mencionó no haber inconvenientes con respecto a la obtención de firmas, pero como se analizó en la gestión documental (4.4.1.1.) en formato papel, se reiteran las observaciones al potencial estropeo o extravío documental enviado en camiones de mercadería que no haya sido recogido personalmente por el gerente de RRHH por casos particulares de los trabajadores (vacaciones, enfermedad, embarazo, suspensiones, etc.); o por errores liquidatorios que llevan a la reimpresión y el inicio de un nuevo proceso de envío, derivando en más retraso de obtención de firmas del necesario.

Una de las formas de mitigar la extensión de más de un mes sin contar con el documento firmado ha sido no entregar el próximo recibo de sueldo sin haberse recuperado el anterior. Esto en cierta forma ayuda al resguardo jurídico de la empresa, pero la expone a una vulneración de 30 días innecesarios. Además se reconoce que la

digitalización podría mitigar extravíos, estropeos o trasapelación de documentos, lo cual mejoraría la trazabilidad documental.

- La entrevista releva que la empresa no ha tenido juicios relacionados a la documentación y que el riesgo de afrontar juicios laborales es calificado como “bajo” pero aun así se encuentran expuestos a inspecciones del Ministerio de Trabajo o auditorias de ARCA como cualquier otra empresa.

Como las posibilidades de reclamos laborales pueden ser bajas pero nunca nulas, se determina que por lo menos no se produzcan conflictos por falta de documentación, lo cual ha sido posible por el orden de archivos que han llevado todos estos años independientemente del manejo físico en papel. Esto les permitió responder ante inspecciones de manera rápida y sin problemas durante los últimos 10 años.

- El control real de las firmas documentales se realiza aproximadamente cada tres o cuatro meses, lo cual presenta contradicción respecto al bajo riesgo jurídico mencionado anteriormente por el propio entrevistado (E2).

Esta vulnerabilidad podría mitigarse en una brecha no superior a un mes considerando que no se entrega recibo próximo sin firma del anterior, más no la exime respecto de la vulneración de otros reclamos derivados de licencias, certificados, contratos u otros documentos vinculados a los legajos de cada trabajador que no se sabe hasta dentro de 3 o 4 meses si ciertamente se encuentran respaldados.

- Se consultó el grado de familiarización respecto de los cambios que introdujo la Ley de Modernización Laboral respecto a recibos y vacaciones a lo que se contestó que la empresa se encontraba al tanto de dichos cambios en aquel entonces.

Sin embargo, desde la fecha de la entrevista en abril, se releva que el 01/06/2026 se publicó en el boletín oficial el Decreto PEN 407/2026 que reglamenta el art. 140 de la Ley de Contrato de Trabajo (20.744) y se informa / pone a disposición las modificaciones que estarían en línea con la Ley de Modernización Laboral (27.802)

exponiendo la siguiente planilla con un modelo adaptado del consejo profesional de ciencias económicas:

MODELO DE RECIBO DE HABERES y ANEXO III Decreto PEN 407/2026

LOGO DEL EMPLEADOR

Empleador: XXXXX
Dirección:..... (Código Postal)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CUIT N° XXXXXXXXXXXX

RECIBO DE HABERES LEY N° 20.744
DUPLICADO

QUINCENA	MES	AÑO	APELLIDO Y NOMBRE	N° LEGAJO	SUELDO BRUTO	ANTIGÜEDAD
----------	-----	-----	-------------------	-----------	--------------	------------

FECHA INGRESO	ANTIGÜEDAD RECONOCIDA	CATEGORÍA LABORAL	C.U.I.L	PERIODO DE PAGO	LUGAR DE PAGO	FECHA DE PAGO APORTES
---------------	-----------------------	-------------------	---------	-----------------	---------------	-----------------------

COSTO TOTAL EMPLEADOR				\$ 0,00			
CONCEPTO	UNIDAD	BASE	MONTO				
ART	3%		\$ 0,00	\$ 0,00			
Seguridad Social	18%		\$ 0,00	\$ 0,00			
Contribución OO.SS.	6%		\$ 0,00	\$ 0,00			
Seguro de vida fijo				\$ 0,00			
Costo derivado del CCT:							
Concepto 1	1%		\$ 0,00	\$ 0,00			
Concepto 2				\$ 0,00			
Etc...							
SUB TOTAL CONTRIBUCIONES EMPLEADOR				\$ 0,00			
SUELDO BRUTO				\$ 0,00			
CONCEPTO	UNIDAD	BASE	MONTO				
Sueldo Básico	30			\$ 0,00			
Etc...				\$ 0,00			
Aporte Jubilación	11%		\$ 0,00	\$ 0,00			
Ley 19.032	3%		\$ 0,00	\$ 0,00			
Obra Social	3%		\$ 0,00	\$ 0,00			
Otros conceptos	1%		\$ 0,00	\$ 0,00			
Etc...				\$ 0,00			
COMPOSICIÓN SALARIAL:	REMUNERATIVO	\$ 0,00	NO REMUNERATIVO	\$ 0,00	DESCUENTOS	\$ 0,00	\$ 0,00
					SUELDO NETO \$		\$ 0,00
IMPORTE NETO A PERCIBIR EN LETRAS:.....							
LUGAR Y FECHA DE PAGO:..... ACREDITADO EN:							
Detalle de la composición salarial							
Total Costo Sindical	\$ 0,00	Total costo INSSJP:	\$ 0,00				
Empleador	\$ 0,00	Trabajador	\$ 0,00				
Trabajador	\$ 0,00	Empleador	\$ 0,00				
Total Seguridad Social	\$ 0,00	Total costo ART:	\$ 0,00				
Empleador	\$ 0,00	Empleador	\$ 0,00				
Trabajador	\$ 0,00						
Total Obra Social:	\$ 0,00	Total Costo SCVO:	\$ 0,00				
Empleador	\$ 0,00	Empleador	\$ 0,00				
Trabajador	\$ 0,00						
Nota: Seguridad social del empleador incluye SIFA, Fondo Nacional de Empleo y Asignaciones Familiares							
EL PRESENTE ES DUPLICADO DEL RECIBO ORIGINAL QUE OBRA EN NUESTRO PODER FIRMADO POR EL EMPLEADO.						FIRMA Y SELLO DEL EMPLEADOR	

Se deja constancia de que dada la novedad de los acontecimientos, los sistemas de gestión aún no se encuentran correctamente programados para liquidar haberes con este formato, lo cual podría demorar liquidaciones posteriores a las alcanzadas durante el plazo de esta investigación.

4.4.4. Costos laborales y administrativos / operativos.

Para relevar esta información se estableció contacto con proveedores de insumos, se contabilizaron los costos de los procesos actuales y se tomó como parámetro el mes de Mayo 2026.

Tabla 6

Indicadores y fuentes de la variable “costos laborales y administrativos / operativos”

Indicador	Fuente
Costo de gestión administrativa	Registro documental (presupuesto de proveedores)
Costos de archivo físico	Registro documental (presupuesto de proveedores) - Suma de costos de papel, tóner, impresoras, envíos /logística y horas-hombre administrativas dedicadas a la gestión documental.
Costos de envío de documentación a sucursales	Registro documental (contable)
Costos de implementación tecnológica	Registro documental (presupuesto de proveedores de softwares)

Fuente: Elaboración propia

Para este análisis, dividimos el proceso en las cuatro actividades críticas que consumen más recursos (tiempo y dinero) mes a mes para RRHH:

- Emisión y distribución de documentación
- Recuperación de firmas
- Archivo y guarda legal
- Gestión de consultas y reimpresiones por solicitudes o errores al liquidar

Primeramente, se calcula el valor Hora Hombre del personal del área de RRHH para poder implementar posteriormente el costo laboral de cada una de estas 4 actividades.

Considerando que las jornadas son de 48hs semanales (200hs mensuales) y que el parámetro es el Administrativo B según la Escala Salarial publicada por el Sindicato de Empleados de Comercio Zona Atlántica (SECZA) de Mayo se desglosa en el siguiente Costo laboral total mensual:

Tabla 7

Costo patronal por empleado Mayo 2026

Costo Laboral Total Mensual	\$ 1.614.978,80
Sueldo Bruto	\$ 1.205.578,57
Contribuciones jubilatorias (16%)	\$ 192.892,57
Contribución Obra Social (6%)	\$ 72.334,71
Aseguradora de Riesgo de Trabajo (ART) (3% + suma fija \$1.765)	\$ 37.932,36
Contribución extraordinaria OSECAC (suma fija)	\$ 28.000,00
Contribuciones INSSJP (PAMI) (2%)	\$ 24.111,57
Contribución al SEC (2%)	\$ 24.111,57
Fondo Nacional de Empleo (FNE) (1.5%)	\$ 18.083,68
Contribución FAECYS (0,5%)	\$ 6.027,90
INACAP (suma fijo)	\$ 5.481,25
Seguro de Vida Obligatorio (SVO) (Suma fija)	\$ 424,62

Fuente: Elaboración propia

Se calcula estimativamente el siguiente parámetro de Valor Hora para los trabajadores de RRHH:

$$(*)Valor\ HH = \frac{Costo\ laboral\ total\ mensual}{Total\ horas\ mensuales} = \frac{1.614.978,80}{200} = \$ 8.074,90$$

También se relevaron los siguientes valores que impactarán directamente con los costos operativos que asociaremos más adelante:

Tabla 8

Valores de referencia en Mayo 2026

Producto	Parámetro	Gasto mensual
Nafta super	Valor litro: \$2.040	
	Como se recorren 850 km mensuales y considerando que se consumen 8 litros cada 100 km, se concluye que mensualmente se consumen 68 litros.	\$138.720
Toner (impresiones ByN)	Precio de Toner: \$100.000 con VU de 2.000 impresiones (es decir, duración aproximada de 4 meses)	\$25.000
Sobres papel madera	Valor de paquete de 100 sobres: \$20.000 (Se estiman necesarios: 120 por mes)	\$24.000
Amortización Impresora	Impresora Brother VO = \$550.000 y su VU = 5 años. Siendo su Valor Amortizable anual de \$110.000	\$9.170
Hojas A4	Se estimó un consumo mensual de 1 Resma (500 hojas)	\$7.000

Biblioratos	10 unidades por año: \$32.000	\$2.670
Cajas archivadoras	10 unidades por año: \$27.000	\$2.250

Fuente: Elaboración propia

Y auxiliariamente se incluirá la consideración del valor por cada m^2 del establecimiento administrativo de la empresa para costear el espacio físico ocupado con documentación analógica.

Tabla 9

Valor mensual por m^2 de sede Administrativa

Valor estimativo Mayo 2026	\$2.085.618,51
Luz	\$469.485,35
Gas (P/Calefacción)	\$44.559,28
Alquiler (Aprox 120 m^2)	\$1.130.000
Internet	\$228.163,88
ARBA (Bimestre Abril/Mayo= \$28.621,40)	\$14.310,70
Municipal	\$199.099,30

Fuente: Elaboración propia (Boletas de Bagsa, Cevige, Cotel, Municipalidad de Villa Gesell, Arba y alquiler estimado zonalmente según los m^2)

Se calcula estimativamente el siguiente Valor por m^2 de la sede administrativa:

$$(**)Valor\ m^2 = \frac{Costo\ total\ mensual}{Total\ de\ m^2} = \frac{2.085.618,51}{120} = \$\ 17.380,15$$

Concluyendo finalmente en el siguiente análisis de los costos laborales y operativos de la gestión analógica actual:

Tabla 10*Costos operativos y laborales de la gestión documental analógica mensual*

Actividad específica	Proceso en soporte papel / tradicional	Costos laborales y operativos	Importe / cuantía por proceso
Emisión y distribución de documentación	Imprimir doble ejemplar, ensobrar y enviar a cada sucursal.	Costo Laboral: Horas de RRHH separando, ensobrando y viajando	
		6 días	\$387.595 (*)
		Costo Operativo: Papel, impresión, sobres y logística de distribución.	
		1 Resma	\$7.000
		Amortiz. Impresora	\$9.170
		Toner	\$25.000
		Nafta (ida y vuelta)	\$138.720
		Sobres de papel madera	\$24.000
Subtotal Emisión y distribución de documentación			\$591.485
Recuperación de firmas	Perseguir la firma física en cada sucursal y devolver el original a casa central.	Costo Laboral: Tiempo del encargado de RRHH en controlar quién falta registrar firma y reiterar petición	
		1 día	\$64.599,20 (*)
		Costo Operativo: Envío físico de retorno de los documentos faltantes	
		Nafta (solo vuelta)	\$69.360

Subtotal Recuperación de firma			\$133.959,20	
Archivo y guarda legal	Controlar que estén todos los originales, perforar y guardar en biblioratos por legajo.	Costo Laboral: Horas dedicadas exclusivamente al archivo físico.		
		2 días	\$129.198,40	(*)
		Costo Operativo: Cajas, biblioratos y m ² de depósito (guarda por plazos legales largos)		
		Cajas	\$2.250	
		Biblioratos	\$2.670	
		21m ² depósito	\$364.983,15	(**)
Subtotal Archivo y guarda legal			\$499.101,55	
Gestión de consultas y reimpresiones por solicitudes o errores al liquidar	Atender al empleado que pide copias para trámites (alquileres, créditos), al inspector que solicita copia de altas/bajas, solicitud de certificados laborales u otras documentaciones que impliquen buscar en archivo y fotocopiar.	Costo Laboral: Interrupción constante del personal de RRHH.		
		(Estimación) 1 día	\$64.599,20	(*)
		Costo Operativo: Desgaste de insumos y fotocopias		
		Desgaste de Toner	(Costos contemplado previamente)	
		Desgaste de Impresora		
		Hojas (Dentro del margen sobrante de la Resma mensual)		
Subtotal Gestión de consultas y reimpresiones			\$64.599,20	
TOTAL			\$1.289.144,95	

Fuente: Elaboración propia

Aún así no todo resulta manual, recordemos que las liquidaciones de sueldos se hacen mediante un sistema que también conecta las distintas áreas (contable, RRHH, administración, ventas, compras, entre otras) y se visualizó en la factura del mes de Mayo 2026 un costo de **\$16.300.000**.

Dicha licencia mensual corresponde a Presea, un software propiciado por Neuralsoft con soporte durante todas las horas operativas, para uso de +100 empleados en simultáneo y distribuidos en más de 25 sucursales. También permite a los vendedores facturar de manera Offline y su propio almacenamiento en servidores interconectados con resguardo en la nube.

Los principales hallazgos de esta variable permiten decir que:

- Se tomará como *costo hundido* (o costo irrecuperable) aquellos gastos a los que ya se han incurrido y que no se puede recuperar por ningún medio, independientemente de las decisiones que se tomen de ahora en adelante. Por lo cual, no se buscará dejar de pagar sueldos, devolver las impresoras, ni mucho menos dejar de pagar el software clave para la operación normal de la empresa, pero se tiene perspectiva de mejorar el flujo de esas 4 actividades que consumen tantos días a RRHH mensualmente para así redireccionar la fuerza laboral.
- De implementarse la gestión documental digital, se podrá dejar de incurrir en gastos vinculados a la logística y distribución, se disminuirá en el consumo de resmas de hojas, tóneres, combustible y se podrán aprovechar los m^2 del depósito en otras actividades.
- Existe *costo de oportunidad* en todas las horas-hombre dedicadas a tareas administrativas redundantes y manuales. Por ejemplo, la logística física de 4-5 días de viaje para la entrega de recibos y el tiempo de recupero de firmas de que podría superar el mes de espera si se suscitasen licencias.
- Se contempló un margen normal de reimpresión del 20% por potenciales errores liquidatarios, solicitudes que puedan producirse por parte de inspectores, el fisco o empleados, u cualquier otro documento que se precise disponer. Aun así, no se supera la rema mensual al cubrir estos fines.

4.4.5. Resistencia al cambio y adopción tecnológica.

Para relevar esta información se establecieron 4 visitas a diferentes sucursales, del 11/05/2026 al 14/05/2026 en los horarios de 09 am a 11 am.

Tabla 11

Indicadores y fuentes de la variable “Resistencia al cambio y adopción tecnológica”

Indicador	Fuente
Nivel de aceptación del sistema. Porcentaje de empleados que resultan candidatos para una posible transición tecnológica frente al total, evaluado mediante encuestas de adopción (% de empleados que podrían usar la herramienta)	Entrevista (al personal)

Fuente: Elaboración propia

Para saber qué tan viable resulta la aplicación de nuevas tecnologías, se tomó la decisión de incorporar esta variable de estudio que permite familiarizarse con factor humano y se realizó la siguiente encuesta:

Tabla 12

Rango etario de una muestra de trabajadores y acercamiento tecnológico

Trabajador	Edad	¿Cuenta con dispositivo móvil?	¿Alguna vez firmo digitalmente?
Lucia B.	27	SI	SÍ. Observación: Registró sus datos biométricos en la UCIT.
Camila C.	30	SI	NO
Florencia S.	27	SI	NO
Rocio E.	24	SI	NO
Olivia E.	57	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Ayelen C.	25	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Bruno S.	22	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Nadia R.	56	SI	NO
Noé P.	46	SI	NO

Daiana S.	32	SI	NO
Mariela M.	38	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Aldana P.	42	SI	NO
Vanesa V. (Directivo)	48	SI	SÍ. Observación: si registró sus datos biométricos en el CPCE.
Sofia F.	22	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Kevin T.	21	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Lautaro D.	30	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Diego J. (Gerente RRHH)	54	SI	SÍ. Observación: si registró sus datos biométricos en el Registro del Automotor de Pinamar.
Constanza C.	52	SI	NO
Vanesa B.	45	SI	NO
Rocio G.	37	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Cristian V. (Directivo)	52	SI	SÍ. Observación: si registró sus datos biométricos en el Registro del Automotor de Pinamar.
Ruben V. (Directivo)	55	SI	SÍ. Observación: si registró sus datos biométricos en la ANMAT.
Sandra F.	33	SI	NO
Sergio A.	66	SI	NO
Francisco R.	22	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Juan B.	44	SI	NO
Santiago A.	45	SI	NO
Patricia M.	31	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Fabian M.	44	SI	NO
Alan B.	34	SI	NO
Maria A.	39	SI	NO
Viviana P.	43	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.

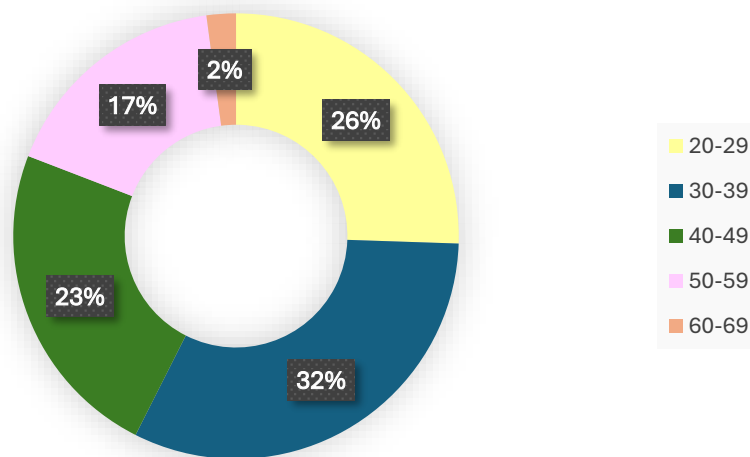
Fernando G.	36	SI	NO
Gustavo E.	50	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Fernando B.	37	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Sabrina Q.	35	SI	NO
Mariana A.	59	SI	NO
Rodrigo P.	22	SI	NO
Francisco P.	34	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Juan G.	49	SI	NO
Damian O.	20	SI	NO
Nicolas B.	28	SI	NO
Matias M.	40	SI	NO
Lucas S.	30	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Veronica D.	43	SI	NO
Daiana H.	28	SI	SÍ. Observación: no registró sus datos biométricos frente a una autoridad de registro.
Braian C.	33	SI	NO

Fuente: Elaboración propia

En base a esta muestra de 47 trabajadores se puede deducir porcentualmente que la mayor parte de sus empleados tiene entre 30 y 39 años y, considerando el acceso del 100% a dispositivos móviles, no sería tan complicada la implementación de un software mediante un aplicativo y que permita al mismo dispositivo operar como un registro biométrico que permita resguardar la identidad de los mismos.

Figura 3

Rango etario de una muestra de trabajadores



Fuente: Elaboración propia

Se concluye que, por un lado, aquellos empleados que contestaron de manera afirmativa al uso de firma digital, no supieron responder la respectiva autoridad de registro de sus datos biométricos según la proximidad de su domicilio ni si contaban con certificado digital. Es muy probable que esto se deba a un desconocimiento conceptual y podemos afirmar que se trataban en realidad de firmas electrónicas al no contar con el Certificado Raíz.

Por otro lado, aquellos trabajadores de rangos directivos o gerenciales que contestaron afirmativamente sí supieron identificar la autoridad de registro y si contaban con el certificado digital vigente. Observación: se comentó que esto se vió impulsado principalmente por la obligatoriedad de la presentación del Libro Sueldo Digital (LBS) a través del portal de SITRADIB (para Provincia de Buenos Aires) para el caso del Gerente de RRHH y, se entiende, que el resto del Directivo habrá tenido que operar ciertos trámites y contratos durante la pandemia que obligatoriamente los empujó a adoptar también esta medida.

5. Propuesta de Implementación

Se propone la transición de un modelo de gestión documental analógico hacia una Plataforma / Portal del Empleado que centralice la documentación de los legajos. Esta

herramienta permitirá la emisión, firma, distribución y archivo de documentos laborales (recibos, contratos, licencias, certificados, manuales empresariales, notificaciones de sanciones/incumplimientos/advertencias, etc.) de forma remota y segura en lineamiento con lo establecido en la Ley de Firma Digital y la Ley de Modernización Laboral vigente.

Centrada en la adopción de firmas electrónicas y/o digitales para el resguardo jurídico de dicha documentación, esta transición busca resolver las ineficiencias derivadas de un sistema manual que hoy consume el 33% de la jornada mensual del responsable de RRHH (10 días al mes). También se buscará reducir los tiempos de demoras en otros procesos vinculados al área (como la logística de distribución diagnosticada previamente), potenciados a través de la misma propuesta y reflejando las optimizaciones que permite el sistema.

La finalidad, es detectar los cambios que podrán implementarse y resultasen necesarios para prevenir los posibles litigios con trabajadores, eliminar los riesgos de trasapelación o estropeo de la documentación en papel y la mejora en el resguardo documental y trazabilidad, mitigando así las preocupaciones derivadas del gerente del área. Además, se responderá a los potenciales ahorros de costos erogables detectados en el diagnóstico.

5.1. Recibos y firma digitales.

Esta pinturería con sucursales tan dispersas representa un medio contundente para justificar la digitalización de recibos de sueldo dado que el soporte papel esconde un costo logístico y administrativo altísimo, principalmente en la “ida y vuelta” del documento físico y la exigencia legal de guarda y firma que precisa.

El sistema de liquidación ya emite los recibos en formato PDF, pero la puesta a disposición al empleado para su posterior validación con una firma podría ser remota mediante una firma digital (para asegurar la integridad del documento) o una electrónica con doble factor de autenticación (2FA porque si bien la ley permite que sea electrónica sin especificar los factores, resulta más seguro jurídicamente para demostrar la autoría de firma del trabajador, pues es oponible).

Se contacto con 3 proveedores argentinos para estimar en promedio cuánto costaría implementar un portal del empleado que digitalice RRHH y que permita, además

de gestionar recibos, administrar licencias y vacaciones, sanciones disciplinarias, resultados de evaluaciones, fechas de firma, vencimientos de contratos y archivar los historiales de legajos, documentos y acuerdos para los más de 100 empleados:

- “BAS Laboro Autogestión” de la empresa Buenos Aires Software S.A. (En caso de no tener firma digital, provee firma electrónica 2FA, incluye acuerdo de adhesión del trabajador de resguardo, pero no tiene aplicativo móvil, solo web) - **\$720.000**
- “ICheck Personas” de la empresa Onsoft S.R.L. (En caso de no tener firma digital, provee firma electrónica 2FA, no incluye acuerdo de adhesión del trabajador de resguardo y aplicativo móvil) – **\$520.000**

Adicionalmente se destaca que “ICheck Personas” al ser del mismo proveedor (Onsoft), es vinculable con el sistema de huella para fichado con el que ya cuenta la pinturería (que les permite un control de asistencia remoto) reflejando en el aplicativo en tiempo real y de forma transparente para las partes las llegadas a tiempo, tardías, almuerzos, idas temprano, etc.

- “TuLegajo” de la empresa Minder S.A. (En caso de no tener firma digital, provee firma electrónica 2FA, incluye acuerdo de adhesión del trabajador de resguardo y aplicativo móvil) - **\$360.000**

Resultando en el costo promedio de **\$533.333**, se le plantea al directivo que se utilizará un 50% de la plataforma en la gestión de recibos y el otro 50% a la gestión de otros documentos o licencias y se manifiesta el siguiente escenario contrastado con la Tabla 10 de este trabajo:

Tabla 13

Cambio de paradigma: estimación de los nuevos costos operativos y laborales de la gestión documental mensual digitalizada

Actividad específica	Escenario A: Soporte papel / tradicional	Costos laborales y operativos A	Escenario B: Proceso digitalizado (Portal/App)	Costos laborales y operativos B	Diferencia Ahorro producido o gasto adicional
Emisión y distribución de documentación	Imprimir doble ejemplar, ensobrar y enviar a cada sucursal.	Costo Laboral: 6 días \$387.595 Costo Operativo: \$203.890	Generar PDFs en lote y disponibilizar en portal del empleado	Costo laboral: 15 minutos para procesar y subir en lote: 1HH de \$8.074,90 Costo operativo: licencia del software portal del empleado: \$533.333	Ahorro 6 días (\$379.520,10) Gasto adicional: \$329.443
Recuperación de firmas	Perseguir la firma física en cada sucursal y devolver el original a casa central.	Costo Laboral: 1 día \$64.599,20 Costo Operativo: \$69.360	Notificación al dispositivo y firma digital / electrónica desde el celular	Costo laboral: 1HH de \$8.074,90 ya que solo se deberá controlar el seguimiento automatizado por panel Costo operativo: \$0 (Incluido con el precio del software ya contemplado en esta tabla)	Ahorro de casi todo el día (\$56.524,30) Ahorro (\$69.360)

Archivo y guarda legal	Controlar que estén todos los originales, perforar y guardar en biblioratos por legajo.	Costo Laboral: 2 días \$129.198,40 Costo Operativo: \$369.903,15	Almacenamiento encriptado en la nube con copia de respaldo	Costo laboral: \$0 (guarda automática e inalterable en el sistema) Costo operativo: almacenamiento en el servidor de la empresa (red interna) con copia semanal física en disco duro externo de respaldo. No involucra costo adicional, pues este proceso se lleva a cabo independientemente al nuevo escenario.	Ahorro 2 días (\$129.198,40) Ahorro (\$369.903,15)
Gestión de consultas y reimpresiones por solicitudes o errores al liquidar	Atender al empleado que pide copias para trámites (alquileres, créditos), al inspector que solicita copia de altas/bajas, solicitud de certificados laborales u otras documentaciones que impliquen buscar en archivo y fotocopiar.	Costo Laboral: 1 día (\$64.599,20) Costo Operativo: contemplado previamente dentro de los costos de emisión analógica	Autogestión 24/7: el empleado descarga su historial de recibos validados desde su teléfono.	Costo Laboral: \$0 (no interviene el personal de RRHH, lo gestiona el propio trabajador o interesado) Costo operativo: \$0 (Incluido con el precio del software ya contemplado en esta tabla)	Ahorro 1 día (\$64.599,20) \$0
AHORRO MENSUAL POR IMPLEMENTACIÓN DE ESCENARIO B					\$739.662,15

Fuente: elaboración propia

Se concluye en base a los precios del mercado reales vigente en Mayo 2026, los m^2 del espacio físico de guarda documental en la oficina administrativa, el valor hora-hombre calculado en base al convenio vigente de empleados de comercio a la hora de la elaboración de la Tabla 13, los presupuestos otorgados por los proveedores de software y la observación del proceso de la gestión documental analógica; la proyección de un ahorro equivalente a **\$739.662,15** estimativa en consecuencia de implementación de escenario B. Se aclara que los costos laborales del escenario alternativo fueron a base de pruebas simuladas por los propios proveedores de softwares.

El costo laboral ahorrado de 10 días no implica que la empresa no abone mensualmente esos honorarios, sino que representa una reinversión de los **\$629.842** que se destina a RRHH, pues ya no le retornaría a la empresa actividades de nulo valor como el ensobrado manual, la "persecución" de firmas, ni la distribución física.

Se hallan tres impactos fundamentales y no necesariamente vinculados en la reducción de costos por insumos (Pues no resultaron tan significativos los costos incurridos en la operatividad analógica para una empresa de esta magnitud), sino a los costos de oportunidad:

- *Transformación del tiempo de control:* En el formato tradicional, Recursos Humanos debe puntear manualmente una lista para saber qué empleado no devolvió el recibo firmado. Un portal digital hace ese control solo y envía recordatorios automáticos a los empleados pendientes.

El tiempo de obtención de firmas se reduce a minutos mediante notificaciones al celular y seguimientos automatizados. Físicamente se debe esperar la distribución y retorno de documentación entre 4-5 días antes de obtener casi todo firmado de regreso e incluso, dependiendo las circunstancias, la espera de hasta un mes si el trabajador no se encontrase en la sucursal. Pero en la plataforma, el trabajador podrá recibir y firmar desde la comodidad del hogar en cuanto constate la acreditación de sus haberes en su cuenta sueldo como menciona la Ley de Modernización Laboral en su art. 35 según se evidencia en el marco teórico del trabajo.

- *El valor de la autogestión:* El tiempo que RRHH destina a tareas puramente operativas (buscar un recibo, archivarlo, distribuirlo y controlarlo) se reduce a

cero, permitiendo reasignar esas horas-hombre a tareas de mayor valor agregado para la organización.

- *Eliminación de la doble logística:* En lugar de pagar el envío del recibo hacia las diferentes sucursales de la pinturería y luego correr el riesgo del estropeo o que haya que reimprimirlo y reenviarlo para obtener el documento original firmado de retorno a la administración central; en el modelo digital, el costo logístico y los riesgos desaparecen casi en su totalidad porque los documentos se encuentran a disposición en la plataforma.

Igualmente se aconseja la guarda de los documentos firmados digital o electrónicamente por fuera de la plataforma del proveedor seleccionado, es recomendable tener respaldo en el servidor de la empresa y físicamente en el disco duro externo que suelen utilizar para otro tipo de archivos privados.

5.2. Gestión de Licencias y Modernización

Proponemos un módulo de autogestión de licencias (disponible en los mismos softwares presupuestados en el punto 5.1. sin incurrir a costos adicionales ya que se presupuestó la plataforma integral en base al volumen de empleados) donde el empleado solicita licencias y adjunta certificados médicos digitales, certificados de examen y justificativos necesarios. También brinda la posibilidad de informar una ausencia no prevista independientemente se si se justifica o no.

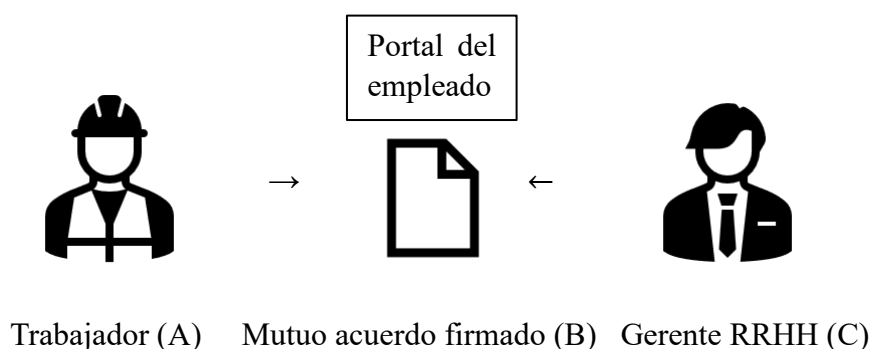
Esto se deriva porque se diagnosticó que el canal actual (WhatsApp) es informal y no condensa ordenamente la información (obligando a imprimir y archivar para conservar el resguardo apenas se recibe con tal de no perderlo) ni da resguardo de mutuos acuerdos. Además, se genera una brecha de respuesta de 72 horas derivadas de la intervención de 3ros en el proceso (Jefes / gerentes que transmiten la solicitud a RRHH en representación de los trabajadores de su área como se explica en Figura 2).

Al digitalizar el flujo de novedades en relación a las ausencias de los trabajadores, se puede establecer un vínculo directo con el responsable de autorización (Gerente de RRHH), eliminar malentendidos y reducir la brecha de respuesta a cuestión de minutos.

Además se garantiza el resguardo jurídico de las certificaciones o prueba digital de acuerdos que las partes alcanzaron entre sí.

Figura 4

Proceso de modernización de licencias



Fuente: Elaboración propia

El empleado (A) solicita o informa una ausencia mediante el aplicativo, el responsable (C) aprueba con firma o justifica rechazo de manera remota y, en caso de consenso, el sistema genera el documento de mutuo acuerdo (B) que respalde los hechos y donde el trabajador se compromete con su firma a entregar mediante la misma plataforma el certificado correspondiente cuando se suscite y tenga en su poder para disposición de RRHH. Sin la justificación correspondiente se le deducirá el día posteriormente ya que se resguarda el compromiso entre las partes.

En lineamiento con la Ley vigente (la 27.802) el fraccionamiento de vacaciones debe contener un mínimo de 7 días y preaviso no menor a 30 días, siendo parametrizable en el sistema el rechazo o respuesta automática por incumplimiento de estos mínimos establecidos.

Nuevamente se destaca la proyección de mejora de la previsibilidad a la hora de liquidar sueldos y la exactitud de la liquidación incluso por imprevistos incurridos durante los últimos días del mes.

5.3. Viabilidad de mejora con el legajo único digital

El aplicativo no solo gestiona recibos o licencias, hay que verlo como la creación de un repositorio digital centralizado por empleado que puede incluir altas/bajas de ARCA, contratos de plazo fijo, certificados laborales, títulos profesionales para ciertas bonificaciones que quiera implementar la empresa, un canal de comunicación del manual de la empresa y distribución de sus valores, impartir sanciones disciplinarias y demás documentaciones que podrán utilizar la firma digital o la electrónica (porque la ley así lo permite).

- *Resguardo Jurídico:* Se recuerda que la firma digital garantiza autenticidad, integridad y no repudio, resultando inoponible en litigios o inspecciones (que se producen entre 3-4 veces al año según la entrevista a E2).

También se destaca el aprovechamiento de espacio físico en la empresa, pues la digitalización permite liberar la sala de archivos de 21 m^2 y un ahorro proporcional de \$364.983,15 según el valor mensual por m^2 calculado con ayuda de la Tabla 9. Obviamente no se dejará de incurrir en este gasto, sino que se podrá reconvertir el espacio ya sea un nuevo espacio de oficina, almacenamiento de mercadería, una nueva sala de reuniones o lo que el directivo precise disponer. Ya no sería un área inaprovechada en almacenamiento de papel y podría generar un mayor retorno a la empresa, considerando la constante expansión que busca la pinturería relevada a principios del diagnóstico.

5.4. Seguridad, resguardo jurídico y Backup (Resguardo Físico/Nube).

Para mitigar el temor a la pérdida de datos (principal preocupación de la gerencia), se propone un esquema de resguardo híbrido con almacenamiento en la nube y con copias físicas en discos locales / memorias por eventuales cortes de luz o fallos que se puedan producir en la red.

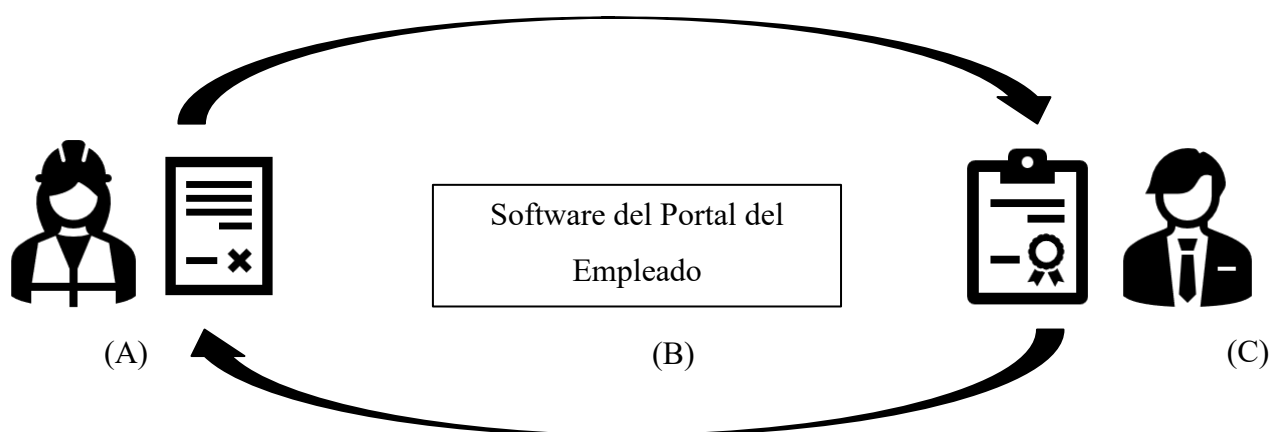
La inversión en backups físicos que complementen la red del servidor presente en las oficinas de la sede administrativa, ya fue soportada y desarrollada por un técnico de la zona, no siendo necesario incurrir de nuevo en dicho gasto para el resguardo de la documentación digital planteada. Sin embargo, se observa como recomendación encriptar las carpetas presentes en el servidor y con información sensible, con una clave de acceso que solo se disponga a RRHH y el directivo.

5.4.1. Proceso de verificación de la firma digital o electrónica en el aplicativo.

La verificación de una firma digital o electrónica en el software es una operación en la que interactúan varios elementos a considerar:

Figura 5

¿Cómo funciona la verificación de una firma digital o electrónica en la que interactúan gerentes y trabajadores? – Documentos del trabajador al empleador



Fuente: elaboración propia.

- (A) Actor: Es el trabajador quien envía un documento firmado mediante el sistema de firma digital o electrónica acreditando su autoría y actuación en representación de sí mismo.
- (B) Documento pendiente de validación / recepción del receptor.
- (C) Receptor: Persona de la cual se solicita que tome vista y firme digital o electrónicamente en conformidad el documento.

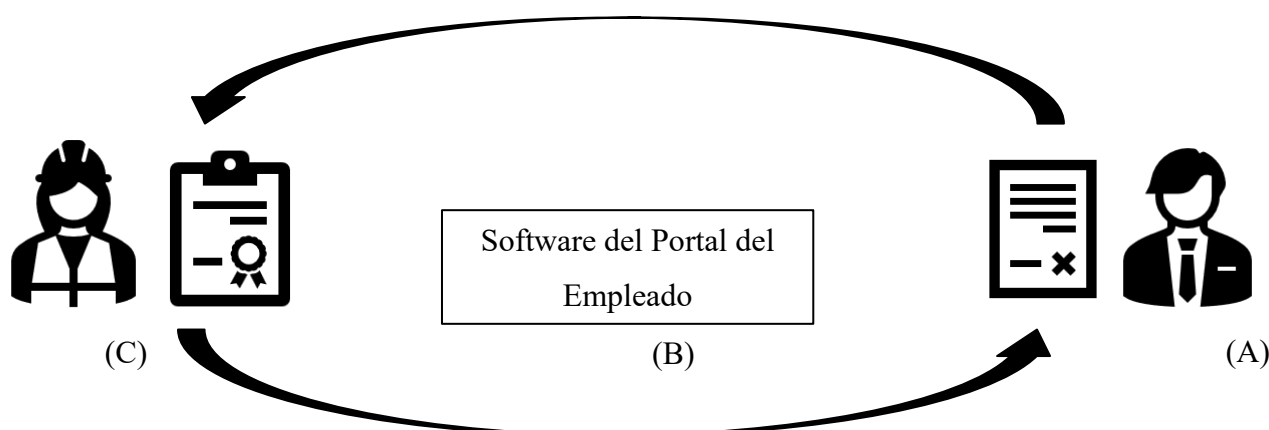
Esto es para que el trabajador pueda solicitar, informar o justificar sus inasistencias y quede formalizado el mutuo acuerdo o rechazo de solicitud de manera manual o parametrizada por el gerente, por ejemplo: porque “no se encuentra la firma y matrícula del doctor en el certificado médico”, “no se cumple el plazo de preaviso mínimo”, “se superan los 10 días de estudio anuales”, etc.

También servirá como medio de comunicación formal para informar cambios en la obra social a la que se quiere afiliar, su domicilio, teléfono de contacto, e-mail o poner

a disposición el título universitario u habilitaciones en caso de que se requieran para ejercer su trabajo.

Figura 6

¿Cómo funciona la verificación de una firma digital o electrónica en la que interactúan gerentes y trabajadores? – Documentos del empleador al trabajador



Fuente: elaboración propia.

- (A) Actor: RRHH es quien envía un documento firmado mediante el sistema de firma digital o electrónica acreditando su autoría y actuación en representación de la empresa.
- (B) Documento pendiente de validación / recepción del receptor.
Nota: La empresa puede configurar una marca de agua que figure en el documento con la leyenda “pendiente de verificación” y hasta que el trabajador no tome vista y lo firme no podrá sacarla.
- (C) Receptor: Persona de la cual se solicita que tome vista y firme digital o electrónicamente en conformidad el documento.

Esto es para que el gerente de RRHH pueda informar o poner a disposición del trabajador toda la documentación digitalizada de su legajo: Certificados laborales, Suspensiones, altas/bajas de ARCA, Recibos de sueldo, contratos etc. Así como notificarlo fehacientemente de cambios en el manual de empresa / reglamento interno, si incurrió en alguna falta o si se aprobó su solicitud de licencia y lo recepcione de forma ágil desde su dispositivo.

5.5. Redirección de la fuerza laboral.

El beneficio estratégico más significativo de la transformación digital propuesta no radica únicamente en la reducción de costos directos en insumos de oficina, sino en el aprovechamiento del costo de oportunidad del talento humano, en otras palabras, la fuerza laboral redirigida.

Mediante la automatización de flujos operativos burocráticos y analógicos, se proyecta liberar el 25% de la capacidad de la gerencia de recursos humanos (una semana al mes). Dado que el salario de la gerencia constituye un costo hundido, la estrategia de implementación descarta la reducción de personal y propone una reasignación eficiente de este tiempo recuperado hacia tres ejes de alto valor corporativo: la gestión del cambio tecnológico y capacitación, el reclutamiento estratégico y el fortalecimiento del control interno.

En primer lugar, el tiempo liberado se destinará al diseño y dictado de talleres internos para mitigar la brecha conceptual detectada en el diagnóstico, donde el personal confunde la firma electrónica con la firma digital y desconoce el rol de las Autoridades de Registro; de este modo, se reducirán las dudas de implementación del software y asegurando una transición fluida que proteja el clima laboral.

En paralelo, la gerencia asumirá un rol activo en el plan de expansión y crecimiento sostenido de la empresa evidenciado en hitos como el desarrollo de su infraestructura logística, podrán asumir un rol líder en la forma digital del reclutamiento creando una página web, permitiéndoles seleccionar personal según la sucursal que lo requiera y filtrarlos por sus competencias. Además, se propone diseñar manuales de inducción para las nuevas vacantes.

Finalmente, la propuesta contempla fortalecer el control interno para tareas críticas como el control de presentismo, la aprobación remota de licencias, las tramitaciones ante la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (ARCA) y la emisión del certificado de trabajo digital, recibos y manuales. Esta automatización operativa también permitirá sustituir las revisiones físicas de firmas tradicionales de archivos por un modelo de control continuo del sistema (que constata si los documentos se hallan o no firmados digital o electrónicamente).

Este enfoque garantizará la estricta trazabilidad documental y asegurará formalidad en los acuerdos de flexibilización vigentes bajo la Reforma Laboral (Ley 27.802 de Modernización Laboral), blindando a la organización ante eventuales inspecciones o litigios.

6. Conclusiones

La presente investigación se desarrolló con el propósito de analizar el impacto de la digitalización en los costos laborales y la eficiencia operativa de una cadena de pinturerías, bajo el reciente marco de la Ley de Modernización Laboral (Ley 27.802). Se proveyeron las herramientas técnicas y jurídicas necesarias para implementar métodos seguros de autenticación electrónica, sustituyendo el paradigma del papel por un ecosistema digital ágil. Los objetivos apuntaron a evaluar cómo esta transición garantiza la seguridad jurídica, reduce tiempos improductivos, supera la resistencia cultural y permite redireccionar el esfuerzo del área de Recursos Humanos hacia tareas de mayor valor estratégico.

6.1. Hallazgos tras la implementación vs objetivos iniciales

La empresa optó por implementar la plataforma de “TuLegajo” de la empresa Minder S.A. con presupuesto inicial de \$360.000 mensuales para una nómina de 120 empleados. La evaluación de los resultados en el mes de junio permitió constatar:

6.1.1. Implementación tecnológica.

- *92% de documentos firmados digitalmente:* Se emitieron 120 recibos en PDF, firmados mediante autenticación de dos factores (2FA). 110 empleados completaron el proceso exitosamente; el 8% restante (rango etario de 55 a 65 años) requirió asistencia por brecha digital.
- *Tiempo de Procesamiento inferior a 48 hs:* El ciclo de firma habitual, que demoraba entre 5 y 30 días, se redujo drásticamente a menos de 48 horas desde que llega la

notificación al teléfono en la mayoría de los casos (+80 trabajadores). Las demoras residuales se debieron a consultas respecto al nuevo aplicativo que fueron mitigadas eventualmente por RRHH en un tiempo aproximado de 5 días, dando respuesta a las siguientes dudas frecuentes: ¿Dónde se puede descargar el aplicativo? ¿Cómo visualizar el archivo / documento digitalizado? ¿Se puede declarar en disconformidad con lo visualizado?

- *Falta de documentos digitalizados:* Hasta la fecha del último relevamiento 24/06/2026 se constató que solo las licencias y los recibos estaban siendo subidos a la plataforma, no aprovechando lo explicado en el marco teórico y lo permitido por ley, se volvió a recomendar dejar al acceso de cada nómina los documentos del apartado 2.3.1.

6.1.2. Seguridad Jurídica.

- *Resguardo documental:* Un técnico informático de la empresa configuró una red privada con clave de acceso exclusivo solo para la gerencia y el área de RRHH; con copias respaldatorias diarias en disco sólido y semanales en uno extraíble, disipando los temores gerenciales sobre la pérdida de los datos digitalizados.
- *Validez probatoria:* Aunque los trabajadores usan una firma electrónica 2FA (clave personal + huella dactilar en su dispositivo móvil) y no una firma digital, el resguardo jurídico ante posibles controversias se logró mediante la firma ológrafa previa de un documento de aceptación del Hash (Anexo 4). La expectativa inicial de la inoponibilidad de la firma no se cumplió, pero se cuenta con la carga probatoria suficiente ante controversias por esa causa.
- *Tasa de errores analógicos:* Reducción de documentos traspapelados, mal categorizados, omitidos u estropeados a 0%. Aún así, no se puede asegurar que no hagan falta reliquidaciones, el control es humano y a pesar de la experiencia, no están exentos de errores.

6.1.3. Productividad laboral.

El diagnóstico confirmó que la gestión tradicional consumía hasta el 33% de la jornada mensual de RRHH. La digitalización demostró ser una solución de eficiencia operativa superadora:

- *Reducción de carga administrativa:* En el corto plazo, se constató el ahorro de 3 días previamente dedicados en archivar, guardar la documentación física y corroborar su firma. No se logró prescindir del viaje a las sucursales en el mes de Junio por el requerimiento de firma ológrafa del Anexo 4, pero se evidenciará en los meses próximos el ahorro de 5-7 destinados previamente al viaje.
- *Retorno del personal, nuevos roles y redefinición de tareas:* Dada la eventual desocupación del gerente de RRHH tras la implementación de la plataforma, se proyectó comenzar un plan de capacitaciones para evaluar a los trabajadores mensualmente. Con la expectativa de comenzar en Julio y en base a los resultados, esta iniciativa llevará a la creación de manuales internos según el patrón de errores o desconocimiento que encuentren en los trabajadores evaluados.

6.2. Implicancias teóricas, prácticas y contribución al conocimiento

Desde el punto de vista teórico, el estudio consolida la aplicación del principio de equivalencia funcional de la firma. Demuestra que, bajo la Ley de Modernización Laboral, la combinación de firma electrónica y acuerdos de adhesión físicos preexistentes logra la seguridad jurídica necesaria, superando las vulnerabilidades del papel. A su vez, el trabajo aporta un análisis práctico sobre la instrumentación del recibo digital y la flexibilización de acuerdos vacacionales mediante un canal seguro de comunicación.

La implementación es replicable para PyMEs descentralizadas geográficamente. El principal beneficio radica en la optimización de los costos laborales y operativos (ahorro en insumos, movilidad y espacio físico de archivo), pero para el contador significa la certeza de una liquidación más exacta, el logro de una trazabilidad documental transparente tanto para la empresa como para auditores externos y un acceso remoto con disponibilidad 24/7.

6.3. Limitaciones del estudio

El análisis empírico abarcó una etapa inicial (mayo-junio de 2026), por lo que evaluar el impacto sostenido en la rentabilidad y la capacidad operativa total requiere un seguimiento longitudinal más amplio. Además, se detectó una barrera cultural en el 8% del personal de mayor edad, reafirmando que la transición tecnológica demanda acompañamiento humano continuo. Se destaca también que las futuras regulaciones normativas u avances tecnológicos también podrían alterar las exigencias actuales respecto a la validación de la documentación digital.

6.4. Aplicaciones prácticas y futuras líneas de investigación

Para el futuro, se sugieren evaluar las siguientes líneas de investigación:

- Analizar cómo incide la misma normativa de digitalización en industrias con perfiles laborales distintos (por ejemplo, el sector agropecuario o la construcción).
- Evaluar la posibilidad de incorporar asistentes virtuales predictivos (inteligencia artificial) en los portales del empleado para automatizar la resolución de consultas sobre la liquidación de haberes, solicitud de licencias o dudas frecuentes referidas al uso habitual del sistema.
- Cuantificar con precisión la reducción de la huella de carbono derivada de la eliminación del papel y la logística de distribución en la gestión administrativa tradicional.
- Comparar la viabilidad de aplicación del portal del empleado en empresas no contempladas en el parámetro de PyMES.

6.5. Reflexión final

La transformación digital no debe concebirse meramente como un gasto en tecnología, sino como una decisión estratégica que reescribe la dinámica empresarial. La presente tesis demuestra que abandonar el soporte papel para adoptar la firma electrónica y los recibos digitales bajo la Ley de Modernización Laboral y la Ley de Firma Digital representa un salto cualitativo hacia la transparencia y la eficiencia. Para el Contador Público y la gerencia moderna, sistematizar procesos repetitivos no solo blinda jurídicamente a la organización, sino que devuelve el recurso más valioso que posee cualquier empresa: el tiempo. Al centralizar la burocracia en un portal inteligente, el

capital humano deja de administrar papeles para comenzar a gestionar el futuro de la compañía.

7. Bibliografía

Abdelnabe Vila, M. C. (2022). Es válido sostener que la firma electrónica satisface el requisito de firma. *RCCyC*, ed. La Ley S.A. AR/DOC/3237/2022.

Argentina. (1974, 27 de septiembre). *Ley 20.744. Ley de contrato de trabajo*.

Argentina. (2001, 14 de diciembre). *Ley 25.506. Ley de firma digital*.

Argentina. (2019, 11 de marzo). *Decreto 182/2019*.

Argentina. (2023, 20 de diciembre). *Decreto de Necesidad y Urgencia (DNU) 70/2023. Bases para la reconstrucción de la economía argentina*.

Argentina. (2026, 6 de marzo). *Ley 27.802. Ley de modernización laboral*.

ARCA. (s.f.). *Alta del Trabajador*. Obtenido de afip.gob.ar: <<https://www.afip.gob.ar/trabajo-registrado/certificados/alta-del-trabajador.asp>>

ARCA. (s.f.). *Aportes en línea*. Obtenido de afip.gob.ar: <<https://www.afip.gob.ar/aportesonlinea/>>

Código Civil y Comercial de la Nación. Ley N° 26.994. (8 de octubre de 2014).

Duygu Kızıldağ & Özlem Yaşar Uğurlu, citando a Kohnova & Salajova. (2023). *Digitalization and Business: A View From Porter's Five Forces*. Gaziantep University, Turquía.

Fiorillo A., (2024) *Recibo de sueldo en Argentina: cómo leerlo y qué datos deben figurar*. De BBVA: <<https://www.bbva.com/es/ar/salud-financiera/recibo-de-sueldo-en-argentina-como-leerlo-y-que-datos-deben-figurar/>>

Guerrero Ramírez, J. (2019). Autenticación de doble factor mediante OTPs.

Jara, M. L. (2019). La ley de firma digital en Argentina. Análisis del marco normativo nacional y sus problemáticas. *Ratio Iuris. Revista de Derecho Privado*, 7(2), 156-197.

Jefatura de Gabinete de Ministros. (s.f.). *Autoridad Certificante Raíz de la República Argentina (AC RAÍZ)*. Obtenido de Argentina.gob.ar: <<https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-ciencia-y-tecnologia/innovacion/firma-digital/ac-raiz>>

Jefatura de Gabinete de Ministros. (s.f.). *Autoridades de Registro PFDR*. Obtenido de Argentina.gob.ar: <<https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-ciencia-y-tecnologia/innovacion/firma-digital/pfdr/autoridades-de-registro-pfdr>>

Kaur, S., Kaur, G., & Shabaz, M. (2022). *A Secure Two-Factor Authentication Framework in Cloud Computing. Security and Communication Networks*, de: <<https://doi.org/10.1155/2022/7540891>>

Microsoft. (2026). *¿Qué es la autenticación en dos fases (2FA)? Seguridad de Microsoft*. Obtenido de: <<https://www.microsoft.com/es-es/security/business/security-101/what-is-two-factor-authentication-2fa#:~:text=C%C3%B3mo%20funciona%202FA,facial%20o%20coincidencia%20de%20voz.>>

Ministerio de Economía. (s.f.). *Obtener Certificado Digital de Ingresos Laborales - CDIL*. Obtenido de Argentina.gob.ar: <<https://www.argentina.gob.ar/servicio/obtener-certificado-digital-de-ingresos-laborales-cdil>>

Ministerio de Justicia. (marzo de 2026). *¿Cuál es la diferencia entre la firma electrónica y la firma digital?* Obtenido de Argentina.gob.ar: <<https://www.argentina.gob.ar/justicia/convosenlaweb/situaciones/cual-es-la-diferencia-entre-la-firma-electronica-y-la-firma-digital>>

Ministerio de Salud. (s.f.). *Certificado Médico Oficial*. Obtenido de: <<https://www.argentina.gob.ar/presidencia/andis/certificado-medico-oficial-digital-cmo>>

Otazo, L., & Arcaya, N. (2007). La equivalencia funcional, la neutralidad tecnológica y la libertad informática. *Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas*

Real Academia Española. (s.f.). *Firma*. Diccionario de la lengua española.

Robles Llorente, M. Á. (2015). *La escritura y la firma manuscrita como elementos coadyuvantes de la seguridad documental*. (Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona).

Rolero, Graciela Lilian (2001). *Documento electrónico y firma digital. Necesidad de una legislación específica*. Sistema Argentino de Información Jurídica: <<https://www.saij.gob.ar/graciela-lilian-rolero-documento-electronico-firma-digital-necesidad-una-legislacion-especifica-dacf010040-2001/123456789-0abc-defg0400-10fcanirtcod>>

Shunfang, C. (21 de septiembre de 2025). *Choosing the Right Signature: Digital vs. Electronic*. eSignGlobal: <<https://www.esignglobal.com/blog/Digital-vs-Electronic>>

Sistema Argentino de Información Jurídica (2013). *Sumario de fallo Begir, Omar Eduardo c/ Baires Fly S.A. s/ Despido*. <<https://www.saij.gob.ar/pago-remuneracion-prueba-pago-deposito-bancario-sue0019969/123456789-0abc-defg9699-100esoiramus>>

Ventura, G. B. (2013). *Firma digital – Análisis exegético de la ley 25506/2001*. (Doctrina, Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba).

Zapata Amaya, V.P. (2022). *Firma electrónica, firma digital: mecanismos de autenticación digital en Colombia*.

ANEXOS

Universidad Argentina de la Empresa
Facultad de Ciencias Económicas

UADE

Autorización para la publicación digital del Trabajo de Investigación Final (TIF)

Por medio de la presente expresamente autorizamos a la *Universidad Argentina de la Empresa* a almacenar, difundir, reproducir, comunicar públicamente y publicar en la página Web de la Biblioteca de la *Universidad Argentina de la Empresa* el Trabajo de Investigación Final de nuestra autoría titulado:

DIGITALIZACIÓN E IMPACTO EN LOS COSTOS LABORALES DE UNA CADENA DE PINTURERÍAS

Dejando expresa constancia que dicho Trabajo de Investigación Final es de nuestra autoría, siendo titulares de los derechos de explotación del mismo y que la firma de la presente autorización no viola derechos de terceros, ya sea de propiedad industrial, intelectual, secreto comercial o cualquier otro.

Reconocemos y aceptamos que no recibiremos retribución y/o compensación económica alguna por la utilización y/o publicación de dicho Trabajo de Investigación Final, desistiendo expresamente en este acto de efectuar reclamo alguno contra la *Universidad Argentina de la Empresa* por la publicación, difusión, exhibición, uso o explotación de dicho Trabajo de Investigación Final.

Nos notificamos y aceptamos que dicho Trabajo de Investigación Final podrá ser publicado en el mencionado sitio sin limitación de tiempo alguno, así como también que su contenido podrá ser visualizado por cualquiera de las personas que accedan a dicha página Web.

La *Universidad Argentina de la Empresa* realizará sus mayores esfuerzos a fines que el proyecto de estudio publicado en el sitio Web de la Biblioteca sea utilizado por los usuarios para fines educativos, de investigación y/o docencia, sin asumir la *Universidad Argentina de la Empresa* responsabilidad alguna por un uso contrario a estos fines que los usuarios hagan del mencionado Trabajo. Se deja establecido que conjuntamente con la publicación del trabajo se indicarán los siguientes datos: (nombre de los autores, título, etc.).

Por la presente liberamos de toda responsabilidad a la *Universidad Argentina de la Empresa* por todos los reclamos relativos a temas de propiedad intelectual como consecuencia de la exhibición, divulgación o publicación del referido Trabajo de Investigación Final en el sitio Web de la Biblioteca de la *Universidad Argentina de la Empresa*.

La presente autorización reviste el carácter de perpetua, irrevocable y gratuita en cuanto a los derechos que confiere. Manifestamos que somos mayores de 21 años y que hemos leído y entendido el contenido de la presente autorización.

Firma

Aclaración

Nº de DNI

Firma

Aclaración

Nº de DNI

Firma

Aclaración

Nº de DNI

Anexo 2 - Entrevista (E1) 30/03/2026

Rocío Yael Escudero (Entrevistadora): Hola Vanesa, primero que nada, te quiero agradecer por hacerme un lugar en tu agenda. Antes de empezar, te aviso que la entrevista va a ser grabada, pero quedate tranquila que toda la información va a ser tratada con total confidencialidad, anonimizada y usada únicamente a los fines del trabajo de investigación. No va a ser publicada en ningún lado. Cálculo que nos tomará unos pocos minutos.

Vanesa (Entrevistada): ¡Hola Rocío! No hay ningún problema. Gracias a vos por el interés en nosotros. Podés grabar tranquila, decime en qué te puedo ayudar.

Rocío: ¡Bárbaro, empezamos! Como parte del relevamiento del perfil y el contexto operativo de la empresa, quería preguntarte, aproximadamente, ¿cuál es la cantidad de empleados totales que tienen actualmente entre las más de 20 sucursales?

Vanesa: Hoy en día, sumando todas las sucursales, el área administrativa y demás, estamos superando los 100 empleados. Es un número importante para nosotros, pero seguimos trabajando con el mismo trato directo y de familia que tuvimos siempre con nuestra gente.

Rocío: Bien, y para poder encuadrar a la empresa, aproximadamente ¿cuál es el promedio de facturación?

Vanesa: Mirá, sin entrar en números demasiado finos, por nuestro volumen de ventas estamos encuadrados como una mediana empresa comercial. Eso nos permite sostener nuestra estructura actual y pensar en nuevos proyectos.

Rocío: ¡Perfecto! Y respecto a esos nuevos proyectos, ¿la empresa se está expandiendo?

Vanesa: Sí, totalmente. De a poquito nosotros siempre estamos escuchando las propuestas de nuestro equipo y analizando oportunidades para mejorar. Nos gusta pensar en lo que construimos y en nuestra gente, pero vamos avanzando. De hecho, nuestro proyecto más reciente es la expansión con la sucursal de Boulevard, acá en Villa Gesell.

Anexo 3 - Entrevista (E2) 28/04/2026

Rocío Yael Escudero (Entrevistadora): Hola Diego, primero que nada, te quiero agradecer muchísimo por tu tiempo. Sé que estás a mil con los cierres de mes, así que valoro este espacio. Como te adelanté por WhatsApp, te aviso que la entrevista va a ser grabada para que después yo pueda transcribirla. Quedate súper tranquilo por la confidencialidad; todo el manejo de los datos va a ser anonimizado, se utilizará solo a los fines del cuerpo de la tesis y no va a ser publicado en ningún lado. Esta charla nos va a llevar unos minutos nada más. Además, te aclaro que tomo una postura de aprendiz: mi idea es relevar cómo trabajan hoy y no sesgarte sobre qué tienen que implementar ni decirte qué cambiar. Si deciden ir por una firma digital o electrónica, implementar un aplicativo, es una decisión estratégica que evaluarán ustedes internamente más adelante. ¿Arrancamos?

Diego (Entrevistado): ¡Hola Rocío! Sí, por supuesto, no hay ningún problema con grabar. Es un gusto darte una mano con la investigación. Arrancamos cuando quieras.

Rocío: Bárbaro. Para empezar a entender el elemento de “Gestión Documental”, quiero entender un poco el panorama actual. ¿Cuál es tu rol exactamente dentro de la empresa y cuánto tiempo de tu semana te lleva la gestión de documentos de RRHH (como recibos, licencias o contratos)?

Diego: Yo soy el responsable de toda el área de RRHH. Y la verdad, mirando la carga operativa, demoro entre una semana y diez días enteros por mes abocado solo a esa gestión. Es muchísimo tiempo que se nos va en administrar papeles en lugar de estar gestionando a nuestra gente.

Rocío: Claro, es casi un tercio del mes. Yendo específicamente a la confección de los recibos de los trabajadores, ¿es un proceso puramente manual o lo sacan por sistema?

Diego: Es un proceso manual. Ojo, el cálculo duro lo hacemos con nuestro sistema Presea, pero todo el operativo de armar los papeles, agruparlos y prepararlos para la firma sigue siendo completamente a mano.

Rocío: Entiendo. ¿Y cómo es ese circuito desde que los emiten hasta que envían los recibos? ¿Lo hacen ustedes o tercerizan la liquidación?

Diego: No, la liquidación es 100% interna nuestra. Una vez que el sistema nos tira la nómina, los recibos se imprimen y se reparten por cada sucursal física de la empresa, incluyendo las sucursales que están en Buenos Aires. Esa logística implica un viaje de cuatro días completos en total, para después esperar que vuelvan y, finalmente, en la oficina se archivan en nuestros biblioratos.

Rocío: ¡Qué laburo! y ¿Cuántas personas de tu equipo se dedican a hacer todo esto?

Diego: Una sola persona. Yo mismo me cargo en el hombro toda esa maratón administrativa.

Rocío: Y en la práctica, ¿cómo logran que le llegue el documento a cada empleado de cada una de las sucursales?

Diego: Literalmente a tracción de sangre. Se arman sobres de papel madera y se preparan con los legajos correspondientes para cada sucursal. Muchos de esos sobres los dejo personalmente yo moviéndome en auto y al día siguiente paso a retirarlos firmados. Para el resto, que por algún motivo queda pendiente (ya sea, porque el empleado está de licencia o se encuentra suspendido o lo que fuere) aprovechamos el camión de mercadería que pasa por todas las sucursales de Buenos Aires y la costa, así nos lo hacen llegar a la central. Los de la costa me encargo y los retiro yo directamente porque vivo acá.

Rocío: Con semejante movimiento, ¿tenés medidos cuáles son los costos mensuales asociados a armar estos recibos?

Diego: Mirá, un cálculo matemático exacto, no tengo. Pero los costos asociados básicamente son: resmas de hojas, cartuchos de tóner, la nafta para los viáticos, y a eso sumale las horas de trabajo que podríamos estar dedicando a otras cosas.

Rocío: Una vez que el recibo llega a la sucursal, ¿cuánto tardan en promedio los empleados en firmarlos y que ustedes los recuperen?

Diego: Y... desde que dejo el sobre de papel madera hasta que lo obtengo firmado de vuelta en el escritorio, solemos tener una demora de entre 5 y 7 días hábiles. A veces se estira más si el empleado justo está de vacaciones, si se enfermó o si el camión de la mercadería se atrasa con el viaje. Es un proceso lento.

Rocío: Si tuvieras que calificar la agilidad actual de este proceso manual de firmas en la empresa... ¿dirías que es Alta, Media o Baja?

Diego: Te diría sin dudas que la agilidad es muy baja.

Rocío: ¿Crees que tener esto digitalizado solucionaría esa falta de agilidad?

Diego: Absolutamente. El proceso se agilizaría de manera drástica porque se eliminan todos esos viajes en auto, las impresiones, y las explicaciones persiguiendo a los trabajadores que no firman. Se realizaría todo desde acá, desde la oficina, y a toda la nómina de la cadena le llegaría el documento en el momento que hayamos liquidado.

Rocío: Pasando a la “Eficiencia Operativa”, si de todo tu abanico de responsabilidades pudieses elegir automatizar solo dos tareas mañana mismo, ¿cuáles elegirías?

Diego: Automatizaría de una vez el relevamiento de las novedades de liquidación de las sucursales y, obviamente, todo el proceso de entrega de los recibos.

Rocío: ¿Vos considerás que la digitalización es una herramienta, o le ves un lado problemático? ¿Lo ves como una amenaza a lo tradicional?

Diego: Es una gran herramienta; en nuestra experiencia, la tecnología no contempla problemas sino puras soluciones.

Rocío: De lograr firmar y archivar todo de manera remota (recibos, altas/bajas, licencias por enfermedad, vacaciones, maternidad, de los trabajadores, etc.), ¿cuánto tiempo estimás que se ahorrarían?

Diego: Ahorraría una semana mínimo de trabajo.

Rocío: Si se dejase el papel por completo, ¿cuál sería tu principal preocupación sobre el entorno digital?

Diego: Mi única preocupación real con lo digital es la posible pérdida de documentación electrónica y cómo sería la utilización de esa misma información en posibles litigios futuros. Tenemos que tomar nuestros recaudos al respecto.

Rocío: Justamente, para tocar el tema de “Seguridad Jurídica”, ¿cómo vienen con las actualizaciones normativas? ¿Estás familiarizado con los cambios que introdujo la Ley de Modernización Laboral respecto a recibos y vacaciones?

Diego: Sí, estoy totalmente familiarizado con esos cambios.

Rocío: Hoy, con el sistema analógico de papel, ¿qué tan frecuente es que tengan dificultades reales para obtener las firmas de los trabajadores?

Diego: Mirá, históricamente no hubo grandes inconvenientes, excepto que por algún motivo logístico yo o el equipo no pudiéramos presentarnos físicamente en las sucursales. La firma tarde o temprano llega.

Rocío: ¿Y con las licencias? ¿Suelen tener conflictos por superposición de vacaciones entre empleados de la misma área?

Diego: Casi nunca tenemos ese conflicto. Las vacaciones en las sucursales se organizan con muchos meses de anticipación, lo tenemos muy prolijo.

Rocío: Hablamos recién del temor de perder un documento digital, pero yendo al papel... ¿les pasó alguna vez de extraviar o traspapelar legajos físicos? (por ejemplo, viajando en los camiones). Y si pasó, ¿qué impacto tuvo?

Diego: Sí, obvio. Con los años se ha perdido o mezclado mucha información en los envíos. Pero por suerte nunca tuvimos problemas operativos ni legales debido a eso, porque siempre se recuperó rebuscando o directamente se volvió a generar la información imprimiéndola de nuevo desde el Presea.

Rocío: Con el clima laboral que manejan, ¿considerás que el riesgo de afrontar juicios laborales es Alto, Medio o Bajo?

Diego: Te diría que el riesgo es bajo.

Rocío: ¿Y alguna vez enfrentaron juicios donde el foco del conflicto fuera la firma documental?

Diego: No, no hemos tenido juicios relacionados a la documentación; de hecho, la organización prácticamente no ha tenido demandas de ningún tipo en los últimos 10 años. Los dueños siempre buscaron llevar las cosas claras.

Rocío: ¡Qué bueno escuchar eso! Y frente al Ministerio de Trabajo, ¿qué tan frecuentes son las inspecciones y cómo impactó el papel en los tiempos de respuesta? ¿Considerás que hubiera sido mejor haber tenido resguardo digital de la documentación?

Diego: Tenemos inspecciones unas tres o cuatro veces al año en total contando las distintas jurisdicciones que abarcamos. Pero la respuesta a los inspectores siempre fue inmediata, porque aún con el proceso que tenemos, la documentación siempre estuvo archivada en la oficina y a total disposición.

Rocío: Para mantener ese nivel de orden frente a los inspectores, auditores, el directivo, etc. ¿cada cuánto tiempo realizan un control profundo para corroborar que no falte la firma de ningún documento?

Diego: El control fino de las firmas lo realizamos aproximadamente cada tres o cuatro meses. Ahí hacemos un barrido de todos los biblioratos.

Rocío: Ya para liberarte, Diego. Te armé una listita de tareas típicas de RRHH. Si pudieras elegir, ¿digitalizarías cosas como la baja del sistema, publicación de vacantes, firma documental, control de presentismo, aprobación de vacaciones...?

Tarea de RRHH	Si	No
Baja del sistema	X	
Publicación de vacantes	X	
Firma documental	X	
Solicitud de documentos	X	
Aprobación de vacaciones	X	
Control del presentismo	X	

Carga de licencias

X

Diego: A todo eso le pondría que sí sin dudarlo. Cualquier paso que demos para sacar el papel de la operación, yo firmo acá mismo.

Buenos Aires, de 2026

Sres.
Pintureria
CUIT:

Departamento de Recursos Humanos

Por medio de la presente dejo constancia que he sido debidamente instruido respecto de las características que implica un sistema de distribución de recibos de pago de salarios o cualquier otra documentación en soporte electrónico en reemplazo del soporte papel. Entiendo que el sistema que nos ha sido facilitado por Uds. para dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución N° 346/2019 del entonces MINISTERIO DE PRODUCCIÓN Y TRABAJO de fecha 17 de Mayo de 2019 y en un todo de acuerdo con la Ley 25506 de Firma Digital. Comprendo perfectamente la importancia del uso de un certificado digital para la realización de la firma electrónica, su eficacia jurídica y su comportamiento análogo a la firma manuscrita. Por todo lo dicho, reconoceré como propia la autenticidad, autoría e integridad de los recibos de sueldo o cualquier otra documentación intercambiada con Uds. que posean una firma electrónica conteniendo una clave pública conforme a la siguiente secuencia de caracteres:

```
----- BEGIN CERTIFICATE -----  
  
30 82 01 22 30 0D 06          86 F7 0D 01 01 01 05  
00 03 82 01 0F 00 30          82 01 01 00 9B DC B5  
F8 A3 34 C5 A9 F8 CB          B7 F1 90 B9 6C 9D 36  
80 F9 4F C7 E5 73 13          43 26 85 FF C9 FC 67  
CE B7 F4 58 DA 11 3E          B9 69 17 56 5A 66 71  
46 2E 59 56 76 7C BF          02 AE 27 DD 7E 6E D6  
  
  
D4 7B 95 7D FD 43 39          56 38 76 89 D9 33 46  
21 94 0B 18 75 D6 DF          FD B9 EC 94 95 02 00  
68 3A A0 70 03 A4 87          1B FE DF 71 34 CB 6A  
39 29 A1 03 4A FB BD          46 36 45 76 5C 01 54  
AA 27 66 89 79 32 BE          6A B6 97 5F 1C F7 A9  
41                               01  
  
----- END CERTIFICATE -----
```

La presente tiene carácter de declaración jurada.

Firme sobre la línea
APELLIDO Y NOMBRES:
CUIL:
Legajo:

