

Identidad digital y firma electrónica en Chile

Tendencias, marco regulatorio y casos de uso para optimizar procesos y operar con certeza jurídica



Índice

1	Introducción: La identidad como motor de los negocios	3
2	Marco regulatorio en Chile: Certeza jurídica para operar sin riesgos	4
	Ley 19.799	4
	Ley N°21.180: Transformación Digital del Estado	6
	El estándar de los entes fiscalizadores	7
	El nuevo paradigma legislativo: Ciberseguridad, datos personales y Ley Fintech	8
	Norma de Carácter General N° 538: Autenticación Reforzada (ARC)	10
3	Tendencias tecnológicas que marcan la pauta	11
	Análisis en detalle de procesos de alta y KYC en Chile	11
	Contratación digital con firma electrónica y procesos similares en Chile	12
4	Casos de uso: Transformación radical en las principales industrias del país	13
	Telecomunicaciones: Prevención obligatoria de SIM Swapping	13
	Banca, Seguros y Fintech: Velocidad con cumplimiento irrestricto (Compliance)	14
	Recursos humanos: Sincronía bidireccional con la Dirección del Trabajo (DT)	15
	Utilities: Democratizando el acceso y el cobro	16
	Otros sectores productivos	17
5	Tips estratégicos para una implementación exitosa	18
6	Cifras y KPIs: El retorno de Inversion (ROI) demostrable	19
	El costo asimétrico de la inacción: Exposición al fraude y vulnerabilidad	20
	El retorno tangible de la acción: Eficiencia comercial, reducción de costos y sostenibilidad	21
7	Unificación bajo una única plataforma para vender más: Tecalis Customer Hub	22

1

Introducción

La identidad como motor de los negocios

Chile ha superado la etapa inicial de la digitalización básica. Hoy, el verdadero desafío de las grandes corporaciones radica en **garantizar de manera inequívoca quién está al otro lado de la pantalla**. En un entorno donde las transacciones remotas son la norma, la **capacidad de mitigar el fraude, prevenir la suplantación de identidad y asegurar la validez de las operaciones** se ha convertido en el pilar fundamental de la continuidad del negocio. La transición exige infraestructuras tecnológicas capaces de validar la identidad de usuarios, clientes y colaboradores en tiempo real, sin comprometer la fluidez.

Los datos hablan por sí solos

- Durante el tercer trimestre de 2025, el mercado chileno experimentó un alza del **64.4% interanual en causas de fraude**.
- Entre enero y octubre de 2025, las infraestructuras de ciberseguridad a nivel nacional debieron bloquear más de **6,3 millones de intentos de phishing**.
- A nivel global para 2026, el impacto financiero del fraude digital proyecta una exposición de **6.570 millones de dólares en estafas de inversión** y pérdidas que superarán los 2.770 millones de dólares por **concepto de suplantación de identidad corporativa** por correo electrónico.

Históricamente, el mercado nacional ha dependido de trámites físicos, presencialidad y validaciones notariales para otorgar **certeza jurídica a acuerdos y contratos**. Sin embargo, mantener esta dependencia en un entorno digitalizado genera un **“costo de fricción”** altísimo:

- **Frena el crecimiento operativo**, dilata el cierre de negocios (time-to-revenue),
- **Incrementa los costos administrativos**.
- **Empeora drásticamente la experiencia del usuario**.

Las organizaciones chilenas que no resuelven esta fricción pierden competitividad frente a competidores más ágiles y **nativos digitales**.

2

Marco Regulatorio en Chile

Ley 19.799

La **Ley N° 19.799** (sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación) establece el **principio de equivalencia funcional**, dictaminando que los actos y contratos suscritos por medios electrónicos tienen la misma validez jurídica y admisibilidad como prueba que aquellos celebrados en papel.

Es fundamental distinguir la clasificación técnica y legal de las firmas que establece la ley.

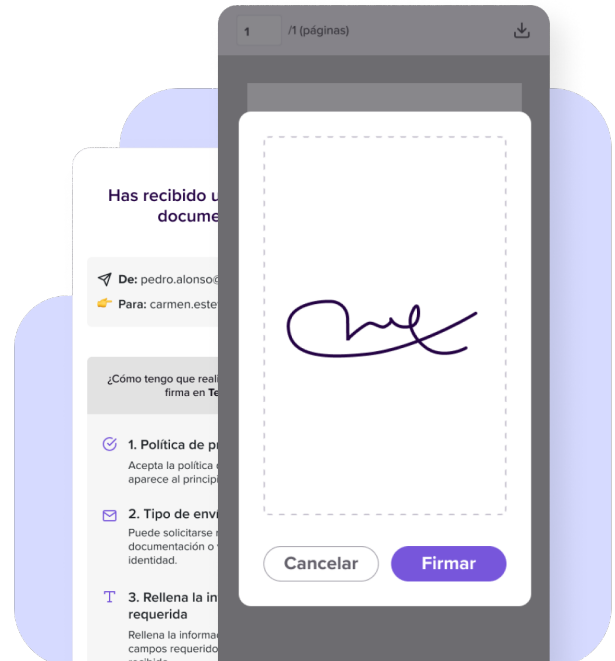
Firma Electrónica Simple (FES)

- **Definición:** cualquier sonido, símbolo o proceso electrónico adjunto o asociado lógicamente a un documento electrónico, que permite identificar al autor y en el que este manifiesta de manera inequívoca su voluntad de suscribirlo. (ej. ClaveÚnica, códigos OTP por SMS o firmas en pantalla táctil).
- **Uso operativo:** proporciona una enorme agilidad para optimizar procesos internos. Es ideal para la gestión de flujos de aprobación corporativos, rendición de gastos, acuerdos de confidencialidad (NDAs), cartas de oferta, y acuerdos comerciales business-to-business (B2B) donde el riesgo de litigio es moderado.

El nivel probatorio de la firma electrónica simple es inferior al de la firma avanzada. Sin embargo, **este tipo de firma es perfectamente válida y vinculante** para la inmensa mayoría de los actos consensuales bajo el derecho civil y comercial chileno.

Firma Electrónica Avanzada (FEA)

- **Definición:** El estándar superior de seguridad criptográfica, certificada por un prestador acreditado por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile.
- **Garantías:** Asegura la **identificación biométrica** fehaciente, la integridad absoluta del documento (cualquier alteración lo invalida) y el principio de no repudio.
- **Uso operativo:** Su uso es obligatorio para mandatos específicos, constitución de sociedades mercantiles, suscripción de pagarés electrónicos y transacciones inmobiliarias.



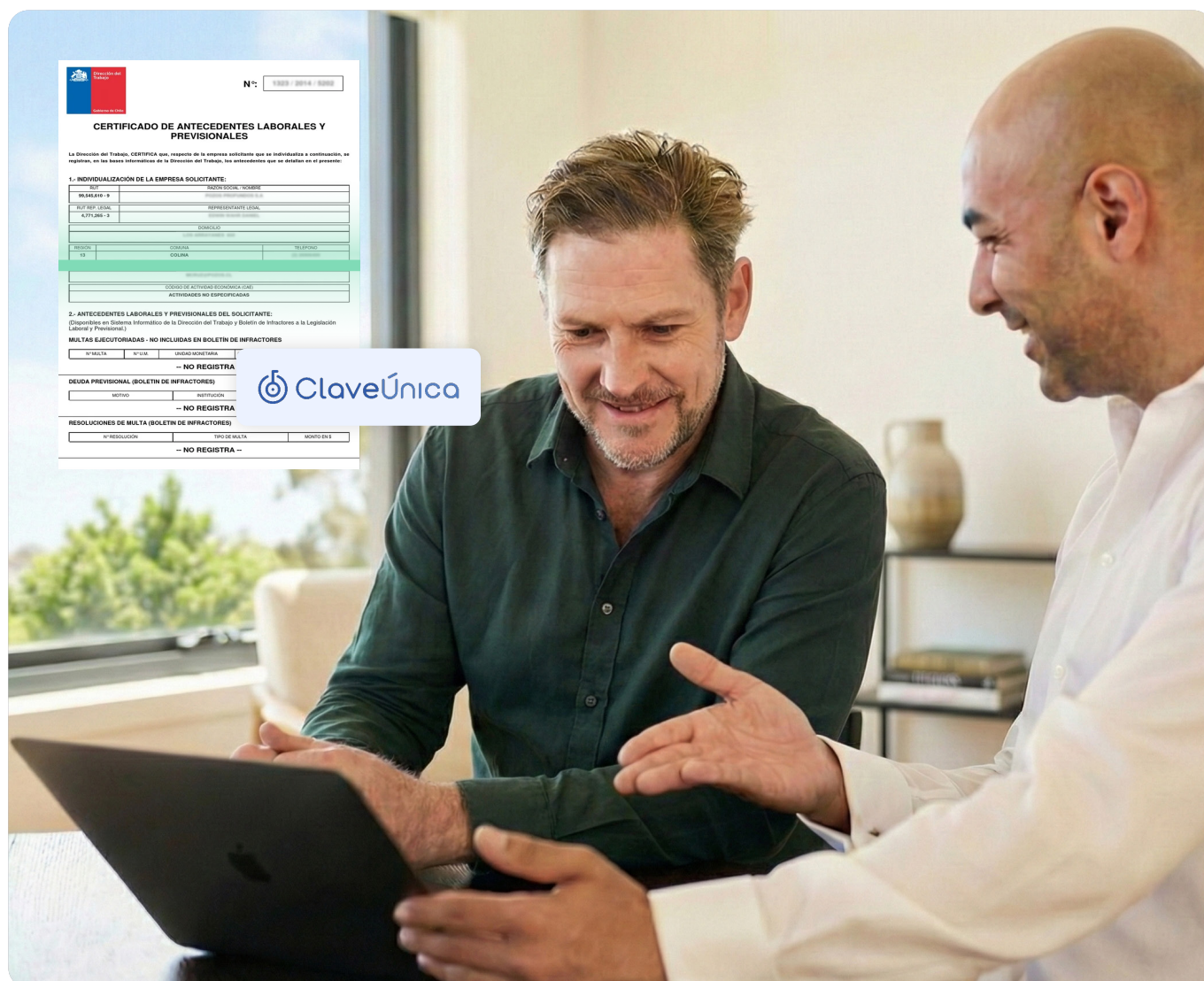
DATOS CLAVE: EL PODER DE LA FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA

- ✓ **Peso probatorio:** La ley le otorga carácter de plena prueba, equiparando el documento electrónico a un instrumento público o a un trámite presencial ante notario.
- ✓ **Uso:** De carácter estratégico y, en ciertos casos, obligatorio, aplicándose a mandatos específicos, constitución y modificación de sociedades mercantiles, suscripción de pagarés electrónicos, compraventa de vehículos y transacciones inmobiliarias.
- ✓ **Vigencia legal:** Según el Artículo 16 de la Ley 19.799, los certificados de FEA tienen un plazo de vigencia máximo de 3 años.
- ✓ **Democratización del costo:** Existen prestadores en línea ofreciendo firmas avanzadas transitorias (por evento o de corto plazo) por valores nominales que oscilan entre los 540 y 950 pesos, lo que viabiliza su adopción masiva en procesos de contratación de alto volumen.

Ley N° 21.180: Transformación Digital del Estado

Esta normativa decreta el fin del papel en la administración pública, estableciendo que todo procedimiento administrativo debe ser electrónico por defecto. Para el sector privado, esto genera un efecto dominó ineludible: toda empresa que interactúe con el Estado (B2G), participe en licitaciones o reporte a entes fiscalizadores debe contar con **infraestructura digital interoperable**.

La ley consagra a la **ClaveÚnica** como el **estándar oficial de identidad digital ciudadana** y obliga a las corporaciones a modernizar sus flujos documentales para **sincronizarse sin fricciones con las plataformas estatales**, eliminando la latencia de los trámites físicos.



El estándar de los entes fiscalizadores

La **Comisión para el Mercado Financiero (CMF)** ha transformado sus comunicaciones oficiales y el sistema **CMF Supervisa**, obteniendo los sellos institucionales de “Cero Papel”, “Cero Filas” e “Identidad Digital” al integrar plenamente la **ClaveÚnica**.

Por la naturaleza de su riesgo sistémico, el sector financiero y regulado enfrenta las fiscalizaciones más estrictas en **debida diligencia y autenticación de clientes**. Para cumplir con la **Ley N° 20.393** (Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas) y prevenir el lavado de activos y financiamiento del terrorismo (**AML/CFT**), las organizaciones deben implementar procesos tecnológicos de alta precisión.

Específicamente, bajo las directrices de la **Circular N° 62 de la UAF**, los bancos, aseguradoras, administradoras de fondos y corredoras que habiliten canales de adquisición remota están obligados a estructurar un **onboarding digital** seguro que incorpore:

- **Biometría facial y prueba de vida:** Para garantizar de manera matemática que el cliente está presente y mitigar el fraude por suplantación.
- **Lectura automatizada de documentos:** Extracción y validación técnica de los datos de la Cédula de Identidad chilena mediante IA.
- **Cruce de datos en tiempo real:** Cotejo inmediato de los usuarios contra listas de sanciones globales y perfiles de **Personas Expuestas Políticamente (PEP)**.

El objetivo de esta infraestructura es identificar perfiles de riesgo de forma proactiva y automatizada para emitir los correspondientes Reportes de Operaciones Sospechosas (ROS).



RIESGO OPERATIVO Y CORPORATIVO

Operar al margen de estos estándares de **verificación de identidad digital** no es una opción táctica. El incumplimiento de las exigencias técnicas de la **CMF** y la **UAF** acarrea sanciones financieras multimillonarias y riesgos reputacionales que pueden destruir la confianza del mercado de manera insalvable.

El nuevo paradigma legislativo: Ciberseguridad, datos personales y Ley Fintech

El panorama legal corporativo chileno transita por un punto de inflexión impuesto por cuatro regulaciones que transforman las buenas prácticas en obligaciones legales auditables:

1 LEY N° 19.628 (PROTECCIÓN DE LA VIDA PRIVADA)

Es la piedra angular vigente que regula el tratamiento de datos en Chile. Exige que cualquier captura o procesamiento de información (como el RUT, correos o historial transaccional) cuente con el consentimiento previo, expreso e informado del titular. En los procesos de onboarding digital, esta ley establece el piso mínimo irrenunciable: obliga a las empresas a transparentar el uso de la información y utilizarla exclusivamente para el fin autorizado, mitigando vulneraciones y resguardando la confianza comercial del usuario.

2 NUEVA LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES (LEY N° 21.719)

Eleva el estándar chileno de privacidad corporativa. Clasifica la biometría (patrones faciales o dactilares) como **datos de máxima sensibilidad**, exigiendo protocolos transparentes de consentimiento y el respeto estricto a los derechos ARCO de los usuarios.

3 LEY MARCO DE CIBERSEGURIDAD (LEY N° 21.663)

Crea la Agencia Nacional de **Ciberseguridad** (ANCI). Obliga a los “Operadores de Importancia Vital” y prestadores de “Servicios Esenciales” a certificar sus Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) y a reportar incidentes críticos. *Si una empresa usa un proveedor de firma o **verificación de identidad digital** vulnerable, la responsabilidad legal recae sobre la corporación.*

4 LEY FINTECH (LEY N° 21.521)

Somete a supervisión de la CMF siete nuevas líneas de negocio (ej. crowdfunding, asesoría crediticia). A través de sus normas de carácter general, obliga a implementar flujos de **onboarding KYC** rigurosos (NCG 502) y sienta las bases técnicas y de seguridad para la interoperabilidad financiera (NCG 514).

CRONOGRAMA DE IMPACTO CORPORATIVO



ENERO 2025

Entrada en vigor de la primera Ley Marco de Ciberseguridad integral.



MARZO 2025

Inicio de las facultades sancionatorias operativas de la ANCI.



3 DE JUNIO DE 2026

Entrada en plena vigencia del Sistema de Finanzas Abiertas (Open Finance) regulado por la Ley Fintech.



1 DE DICIEMBRE DE 2026

Aplicación total de la Nueva Ley de Protección de Datos Personales en Chile, obligando a las empresas a tener gestores institucionales de datos y protocolos estrictos.

Norma de Carácter General N° 538: Autenticación Reforzada (ARC)

Emitida por la CMF, la NCG 538 marca un hito contra el fraude digital y la suplantación en Chile. Esta norma obliga a instituciones financieras y Fintech a implementar la **Autenticación Reforzada de Clientes (ARC)**, elevando la ciberseguridad a estándares internacionales.

La normativa prohíbe el uso de **datos impresos estáticos**, como las vulnerables tarjetas de coordenadas. En su lugar, exige combinar al menos **dos factores de autenticación independientes** (conocimiento, posesión o biometría) para autorizar operaciones críticas.



Esta validación robusta va más allá de las transferencias: es estrictamente obligatoria en el onboarding de nuevos clientes, la modificación de datos sensibles, la recuperación de claves y el enrolamiento de dispositivos, neutralizando vulnerabilidades desde el primer contacto.

Para el sector corporativo e institucional chileno, cumplir la NCG 538 exige **abandonar la verificación transaccional simple y adoptar plataformas de identidad digital continua**. La biometría facial Liveness y la validación documental mediante IA dejan de ser una ventaja competitiva para convertirse en un imperativo legal. Son la única vía para garantizar la identidad del usuario y **blindar los canales frente al fraude automatizado**, sin sacrificar la conversión ni la experiencia del cliente.

3

Tendencias tecnológicas que marcan la pauta

Análisis en detalle de procesos de alta y KYC en Chile

Onboarding 100% automatizado mediante OCR e IA

La verificación de la Cédula de Identidad chilena se realiza hoy mediante motores de **Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR) e Inteligencia Artificial** en tiempo real. En un promedio de 10 segundos, la IA ejecuta un análisis forense: extrae datos de la Zona de Lectura Mecánica (MRZ), verifica tipografías, inspecciona hologramas y detecta alteraciones, asegurando tasas de conversión superiores.

Hacia la identidad descentralizada (wallets) en el mercado local

Para mitigar el riesgo de almacenar copias de cédulas, el mercado chileno avanza hacia la Identidad Descentralizada (Wallets). Mediante Pruebas de Conocimiento Cero, el usuario valida criptográficamente su RUT sin entregar el documento físico, erradicando el fraude y cumpliendo ‘por diseño’ con la Ley de Protección de Datos (Ley 21.719).”



EL IMPACTO EN CIFRAS

La automatización del onboarding reduce el time-to-revenue de 72 horas a solo 10 segundos, permitiendo a su empresa escalar las ventas sin elevar costos y neutralizando el fraude por suplantación al instante.

Biometría facial y liveness

Ante la amenaza de los deepfakes, el estándar para evitar la suplantación es el Liveness Detection (ISO/IEC 30107). Este algoritmo evalúa microexpresiones y proyecta mallas tridimensionales para confirmar que interactúa con una persona viva. Así, el rostro reemplaza a las contraseñas, consolidándose como una credencial intransferible, imposible de olvidar y resistente a interceptaciones.

Contratación digital con firma electrónica y procesos similares en Chile

La biometría y el onboarding conforman únicamente la etapa de autenticación del usuario. La materialización del valor económico requiere la capacidad técnica y jurídica de cerrar el acuerdo.

Servicios y productos al instante

Hoy, los usuarios exigen inmediatez y no toleran demoras entre la compra y la activación del servicio. Para resolverlo, los proveedores cualificados (QTSP) y plataformas RegTech habilitan la autogestión mediante flujos 100% digitales:

Verificación y control en tiempo real:

- Un usuario puede ingresar a un portal eCommerce, verificar su identidad mediante **KYC facial** y someterse automáticamente a controles de prevención de lavado de activos (AML) y lavado de dinero corporativo (KYB).

Contratación en la misma interfaz:

- Inmediatamente después de la validación, el cliente logra suscribir el contrato final mediante una **firma electrónica** avanzada (bajo estándares eIDAS o la Ley 19.799), garantizando el máximo respaldo legal.

Activación automatizada vía integraciones:

- Una vez que la firma electrónica sella el documento, las **APIs** de la plataforma desencadenan workflows automáticos que aprovisionan y activan el servicio directamente en el ERP de la empresa (ya sea la apertura de una línea móvil o el alta en una plataforma de trading) de manera instantánea y sin intervención administrativa humana.

Operativa interna y resiliencia de los negocios

Las empresas chilenas están reemplazando el papel por repositorios criptográficos. Procesos críticos como actas de directorio, órdenes B2B y logística internacional exigen trazabilidad absoluta. Hoy, los portafolios centralizados permiten a los directivos firmar documentos masivamente desde cualquier dispositivo, generando pistas de auditoría forense con IP, geolocalización, Timestamp y biometría conductual.



EFICIENCIA OPERATIVA B2B

La integración nativa vía **APIs** transforma la firma de contratos en un proceso automatizado de inicio a fin, eliminando la carga administrativa y garantizando una trazabilidad forense inalterable desde cualquier dispositivo.

4

Casos de uso Transformación radical en las principales industrias del país

La tecnología evoluciona para resolver fricciones específicas en las empresas chilenas. Así, la identidad digital presenta los siguientes casos de uso:

Telecomunicaciones: Prevención obligatoria del SIM Swapping

El sector de telecomunicaciones es blanco frecuente de fraudes de suscripción y SIM swapping para interceptar claves bancarias (OTP). Para frenarlo, la Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile (SUBTEL) emitió la **Resolución Exenta N° 566**, exigiendo a las operadoras nuevos estándares técnicos obligatorios:

- **Validación biométrica obligatoria:** Todo trámite crítico (alta de línea, reposición de tarjeta SIM, portabilidad) exige la captura de parámetros biométricos en tiempo real (liveness facial o dactilar).
- **Cruce oficial de datos:** La operadora tiene la obligación legal de contrastar la **biometría facial** capturada directamente con las bases del Servicio de Registro Civil e Identificación de Chile.

Este cruce biométrico de facto erradica el *SIM swapping* presencial, forzando a los proveedores de telecomunicaciones a implementar quioscos inteligentes y terminales móviles equipados con sensores especializados en su red de distribución y canales alternativos.



EL FIN DEL SIM SWAPPING

La Resolución 566 de SUBTEL exige el cruce biométrico con el Registro Civil para todo trámite móvil crítico, erradicando por completo el fraude por suplantación de identidad en las telecomunicaciones.

Banca, Seguros y Fintech: Velocidad con cumplimiento irrestricto (Compliance)

El sector financiero opera bajo la permanente tensión de ofrecer la inmediatez que exigen los usuarios digitales, manteniendo simultáneamente un estricto blindaje regulatorio frente a la CMF y la UAF. Actualmente, la apertura de un producto financiero ya no exige el llenado de extensos formularios o la presentación de documentos físicos. La ecuación ha cambiado:

- **Digital Onboarding Avanzado:** La apertura de fondos mutuos, pólizas o cuentas de inversión se orquesta de forma 100% online mediante flujos de **KYC (Conoce a tu Cliente)** y KYB (Conocimiento del Negocio) en fracciones del tiempo histórico, cruzando datos con el SII y registros globales (listas OFAC, ONU, PEPs).
- **Fintech y Seguros:** Las plataformas reguladas aplican flujos de debida diligencia proporcionales al riesgo (NCG 502). En seguros, el **onboarding** digital se integra con **firmas electrónicas** para suscribir pólizas y mandatos de pago automático (PAT), asegurando la cobertura y cubriendo la responsabilidad penal de la compañía (Ley 20.393).



IMPACTO EN EL SECTOR FINANCIERO

El onboarding digital inteligente acelera la originación de productos de días a minutos, garantizando un blindaje normativo automático ante la CMF y la UAF bajo los más estrictos estándares de prevención de fraude.

Recursos Humanos: Sincronía bidireccional con la Dirección del Trabajo (DT)

La gestión del talento remoto o híbrido exige herramientas infalibles. Hoy, las empresas líderes reemplazaron el papel por firmas electrónicas validadas por la Dirección del Trabajo (DT)

- **Ciclo laboral automatizado:** Envío masivo y firma remota de contratos, anexos (ej. Ley de 40 horas), feriados legales, asistencia y liquidaciones. Para las contrataciones y documentos críticos de carácter indefinido o a plazo fijo, la plataforma interactúa nativamente con el portal de la DT.
- **Sincronización estatal:** El empleador firma digitalmente y notifica al trabajador, quien acepta el contrato desde su celular ingresando al portal estatal con ClaveÚnica (o credencial equivalente).

Este modelo garantiza la recepción efectiva de los documentos de conformidad a los dictámenes de la DT, genera certificados de auditoría incontrovertibles ante inspecciones laborales, y previene multas derivadas del extravío de documentos físicos.



EL FIN DE LA FRICCIÓN LABORAL

La centralización de firmas laborales electrónicas elimina el rezago administrativo en la gestión de contratos y anexos masivos, asegurando sincronía total y cumplimiento con las normativas de la Dirección del Trabajo.

Utilities: Democratizando el acceso y el cobro

Para los proveedores de servicios básicos, trámites como altas o cambios de titularidad exigían lentos procesos presenciales. Hoy, un software especializado (como un Customer Hub) erradica esta latencia:

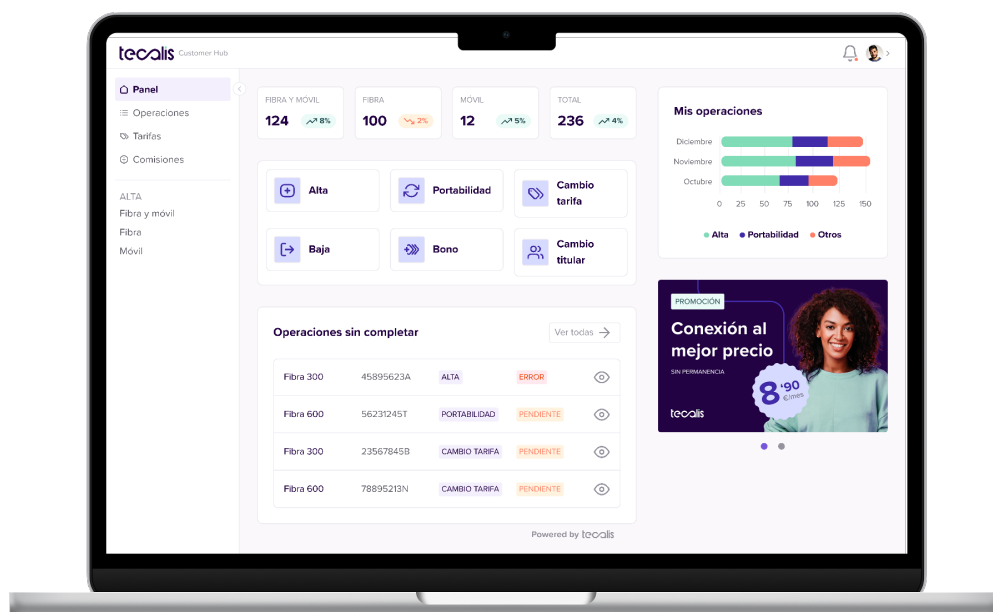
- **Digitalización documental:** El usuario escanea su escritura de propiedad o contrato de arriendo, los cuales son validados de manera instantánea mediante tecnología antifraude OCR.
- **Contratación sin fricción:** El cliente suscribe el contrato de suministro y el mandato de pago automático (PAC/PAT) asociando su cuenta corriente o tarjeta vía **firma electrónica simple** en un solo flujo continuo.

Esta facilidad incrementa drásticamente las tasas de conversión y reduce sustancialmente las tasas de morosidad de la compañía.



IMPACTO EN UTILITIES

La digitalización del alta de servicios y la firma remota de mandatos PAC/PAT incrementa drásticamente las tasas de conversión comercial al mismo tiempo que reduce sustancialmente la morosidad estructural de la compañía.



Otros sectores productivos

Las externalidades positivas de estas tecnologías impregnan transversalmente la macroeconomía nacional:

- **Sector Inmobiliario:** Válida en línea los antecedentes financieros y permite firmar promesas, reservas y arriendos a distancia en minutos, acelerando la liquidez de los corredores de propiedades.
- **Logística y eCommerce Minorista:** En compras online de alto valor, exige un reto biométrico para evitar fraudes y desconocimientos de cargo. Al momento de entregar el producto, el proceso se valida mediante firma electrónica móvil, protegiendo a la empresa ante falsos reclamos.
- **Retail y eCommerce:** Mitiga de forma drástica el fraude por suplantación y el riesgo de contracargos (chargebacks) en compras no presenciales de alto valor, mediante el despliegue dinámico de retos de identidad digital antes de procesar el pago.
- **Educación:** Optimiza los procesos de matrícula remota y la firma de contratos de arancel, pagarés estudiantiles y acuerdos operacionales con total validez jurídica y sin necesidad de concurrencia física.
- **Movilidad y Rent-a-Car:** Facilita la firma de contratos operacionales y de alquiler directamente desde el dispositivo móvil del usuario, agilizando la entrega de vehículos gracias a la validación previa de la licencia de conducir y la identidad del cliente.



IMPACTO EN LA CADENA DE VALOR TRANSVERSAL

La **verificación de identidad** y la firma remota inyectan liquidez inmediata al sector inmobiliario, blindan legalmente las operaciones logísticas de distribución, eliminan la fricción transaccional en el retail y automatizan la gestión contractual en educación y movilidad.

5

Tips estratégicos para una implementación exitosa

Comprar licencias de software no garantiza el éxito de la transformación digital corporativa. Para evitar que la implementación genere más fricción que el papel y asegurar una adopción rentable de la firma electrónica, siga estas cuatro directrices:

1 MAPEO INTELIGENTE DE PROCESOS

El error común: Intentar digitalizar la totalidad de los departamentos corporativos de manera simultánea, diluyendo los esfuerzos y el presupuesto.

La estrategia: Inicie la digitalización por los trámites que retrasan el cierre de negocios (time-to-revenue). El área legal debe priorizar el riesgo: use la **Firma Electrónica Simple (FES)** para agilizar flujos internos y reserve la **Firma Electrónica Avanzada (FEA)** para contratos donde la ley chilena exija máxima robustez probatoria.

2 PRIORIZACIÓN DE LA INTEGRACIÓN NATIVA (API-FIRST)

El error común: Contratar plataformas aisladas que obligan al personal a descargar documentos, firmarlos en un portal de terceros y re-subirlos manualmente.

La estrategia: La tecnología elegida debe conectarse vía API de forma nativa con los sistemas críticos actuales (ERP o CRM). Al integrarla, los flujos se automatizan: la **verificación de identidad** se activa tras el evento comercial y el contrato regresa firmado al registro del cliente sin intervención humana.

3 ESCRUTINIO DE CIBERSEGURIDAD Y RESGUARDO FORENSE

El error común: Creer que delegar la gestión tecnológica en un proveedor externo exime a la empresa matriz de su responsabilidad civil y penal frente a vulnerabilidades.

La estrategia: Exija un proveedor RegTech con certificación ISO 27001 para garantizar el cumplimiento de la ley chilena de protección de datos personales y las nuevas exigencias de ciberseguridad. La plataforma debe generar pistas de auditoría inmutables (IP, geolocalización, biometría y Timestamp) que sirvan como prueba irrefutable ante la UAF o tribunales.

4 ADOPCIÓN Y GESTIÓN DEL CAMBIO

El error común: Ignorar la fricción cognitiva de los usuarios y la resistencia cultural de los propios empleados ante las nuevas herramientas automatizadas.

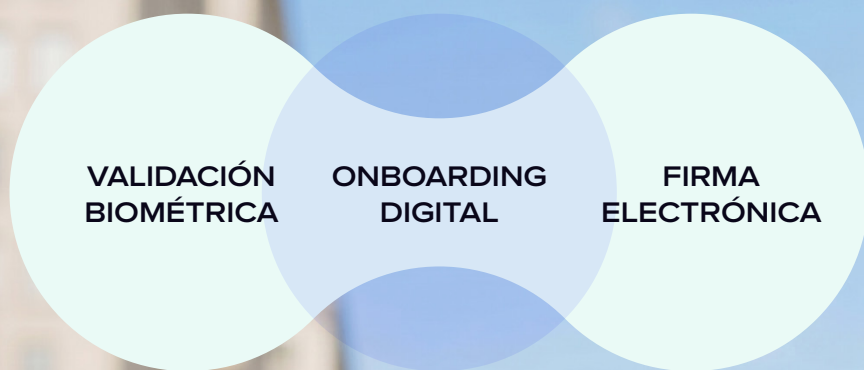
La estrategia: Implemente tácticas que faciliten el uso intuitivo de la plataforma. Para el cliente final, esto exige un **onboarding digital** omnicanal con captura pasiva de datos mediante **OCR con IA**. Para el empleado implica demostrar que la tecnología lo libera de la burocracia manual para enfocarlo en tareas de valor estratégico.

6

Cifras y KPIs

El retorno de Inversion (ROI) demostrable

En el ámbito corporativo, la innovación exige una justificación financiera irrefutable. Hoy, la adopción de plataformas de **onboarding digital**, **validación biométrica** y **firma electrónica** ha dejado de ser un simple gasto de TI para consolidarse como una inversión estratégica de altísimo rendimiento.



El costo asimétrico de la inacción: Exposición al fraude y vulnerabilidad

Continuar operando bajo modelos heredados de verificación manual y firmas físicas implica asumir voluntariamente pérdidas operativas devastadoras frente a un entorno delictivo que sí ha adoptado la automatización tecnológica. El panorama actual del fraude no permite posiciones neutrales.

Indicador crítico de riesgo y fraude (estadísticas 2025-2026)	Impacto económico directo
Volumen de causas por fraude en Chile	41.703 casos judiciales reportados (Récord máximo histórico en 12 años).
Aceleración del fraude a nivel nacional	+64,4% de incremento interanual (Mayor alza reportada sostenida desde el año 2013).
Costo promedio del fraude por víctima efectiva	\$3.000.000 CLP perdidos en promedio por cada víctima de fraude digital (impacto directo en balances y provisiones bancarias).
Vulnerabilidad de los Datos Personales	Más de 53.000 millones de registros de identidad extraídos y expuestos en línea durante 2024 a nivel global (suministrando la materia prima para SIM swapping y falsificación).

Incumplir los **controles biométricos** y sistemas **KYC/AML** de la normativa chilena expone a las instituciones a un riesgo corporativo existencial. Las consecuencias van desde millonarias pérdidas por fraude y multas paralizantes, hasta la revocación de licencias y daños reputacionales irreversibles.

El retorno tangible de la acción: Eficiencia comercial, reducción de costos y sostenibilidad

En contrapartida, integrar soluciones de contratación remota y onboarding digital genera un retorno de inversión (ROI) materializado en tres ejes clave: aceleración del ciclo de ingresos, reducción drástica de costos operativos fijos y un avance medible en los objetivos corporativos ESG.

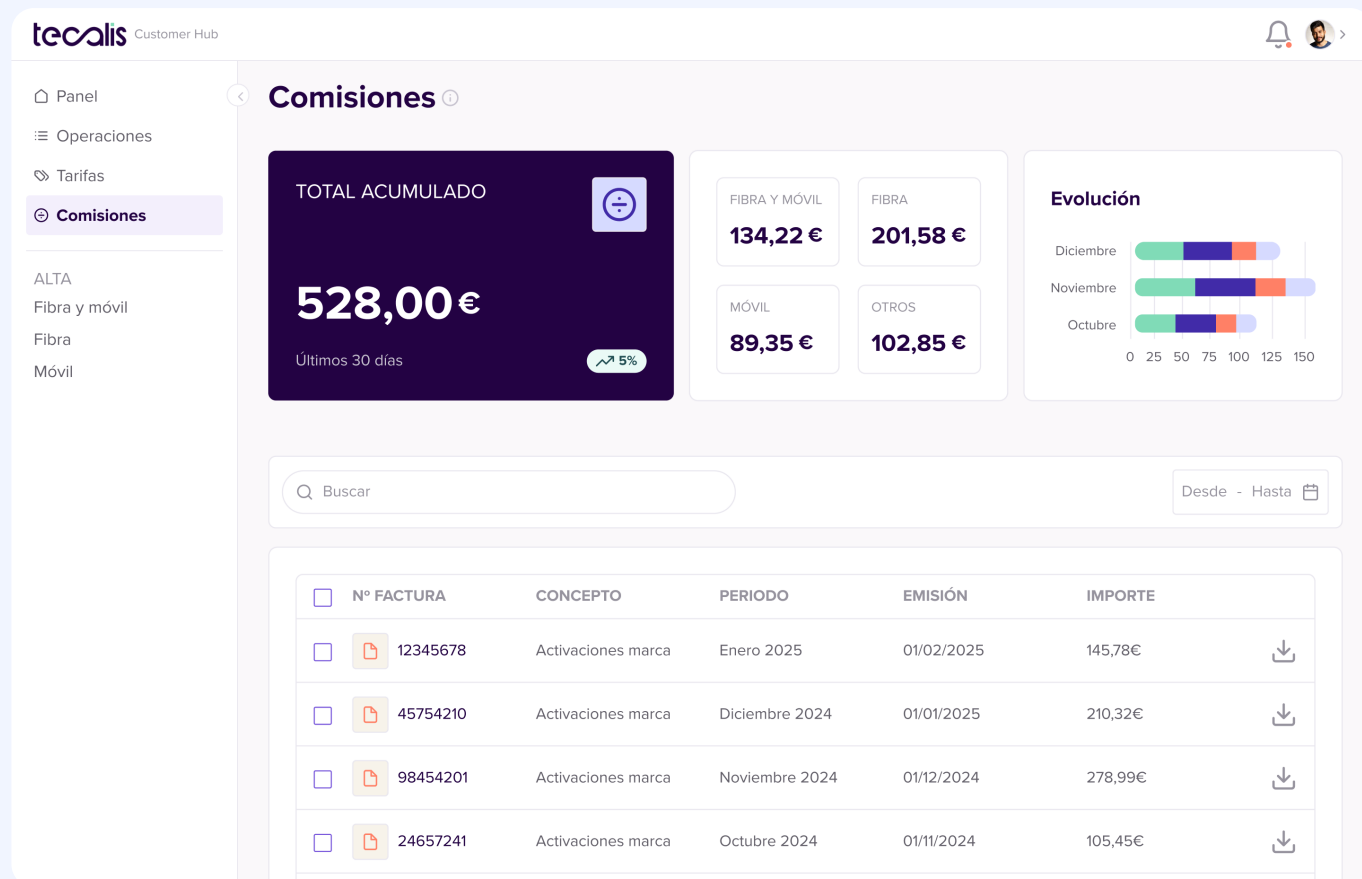
Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs) de Impacto Operacional	Resultados de la Adopción y Beneficios Cuantificados (Promedios Observados en Mercado)
Aceleración Extrema de Tiempos de Verificación y Onboarding	Reducción de procesos documentales de revisión manual que tomaban de 24 a 72 horas, a validaciones automatizadas (OCR + biometría facial Liveness) en menos de 10 segundos.
Desplome de Costos Operativos Transaccionales	Las implementaciones industriales reducen un 60% promedio los costos operacionales al eliminar la verificación física, la digitación, la mensajería y el almacenamiento documental.
Recuperación Masiva de Tiempo Administrativo	Para una empresa con un volumen anual de 9.350 documentos corporativos y legales, sustituir la firma manuscrita por la electrónica se traduce en la recuperación neta de 296 días laborables completos, liberando a los equipos para tareas estratégicas.
Neutralización Eficaz del Fraude de Identidad	El uso de motores biométricos profundos con certificación ISO y prueba de vida reduce el fraude por suplantación un 99,9%, protegiendo la rentabilidad y eliminando los contracargos.

A nivel medioambiental, migrar este flujo a firma electrónica salva **209 árboles en cinco años y mitiga más de 61 toneladas de CO2**. Finalmente, en el ecosistema país, el mejor indicador de eficacia en la automatización fue la inscripción en la plataforma gubernamental del Registro de Empresas en 2025: **la abrumadora cifra histórica de 202.406 empresas fue posible gracias al uso sustantivo de la FEA 100% online** (45% de los casos), lo que comprimió radicalmente los costos notariales (de \$60.000 a \$2.000 pesos promedio) para generar un tejido emprendedor masivo.

7

Unificación bajo una única plataforma para vender más: Tecalis Customer Hub

La creciente exigencia normativa en Chile revela una debilidad crítica: la fragmentación arquitectónica. Contratar proveedores distintos para biometría, firma electrónica y CRM genera silos de información, eleva los costos de TI y abre brechas de cumplimiento. En un mercado fiscalizado por la CMF, SUBTEL, DT y UAF, la verdadera ventaja reside en unificar toda la cadena comercial y legal en un único ecosistema cohesivo como **Tecalis Customer Hub**.



Arquitectura omnicanal para la erradicación de fricciones

Tecalis Customer Hub es una poderosa plataforma B2B/B2C alojada en la nube, diseñada para unificar el comercio electrónico, las ventas corporativas y la gestión de Puntos de Venta. La plataforma absorbe toda la complejidad normativa chilena sin deteriorar la velocidad comercial, destacando por los siguientes pilares operativos:

- **Compliance automatizado (RegTech):** Integra de fábrica sistemas blindados de Digital Onboarding con flujos KYC y KYB. Combina biometría facial Liveness (cumpliendo con la Res. 566 y la UAF) y Firma Electrónica Avanzada (bajo la Ley 19.799) con módulos de comunicación certificada.
- **Auto-Activación:** Un cliente ingresa al portal, supera el reto biométrico en segundos, suscribe el contrato con firma electrónica y el servicio se aprovisiona en el ERP de manera instantánea, sin intervención administrativa.
- **Modelo híbrido mediante Kioscos:** Reconoce que áreas como telecomunicaciones, sector inmobiliario o B2B requieren despliegue físico. Mediante tótems de autoservicio, el usuario escanea su cédula, pasa el control Liveness interactivo y firma en pantalla (o vía código QR en su smartphone) desde sucursales o ferias.
- **Liquidación de comisiones:** Centraliza el CRM y calcula/liquida automáticamente las comisiones para la vasta red de distribuidores y socios comerciales, mitigando fraudes internos y erradicando disputas contables manuales.
- **Gamificación multicanal:** Implementa sofisticados programas de incentivos y tableros interactivos para motivar agresivamente a la fuerza de ventas y representantes en terreno.

Impacto medible de Tecalis Customer Hub

La plataforma transforma la operación: acelera el procesamiento de expedientes un 83%, reduce el fraude por suplantación un 99%, baja los costos de capacitación un 72% e impulsa el ARPU y las ventas cruzadas un 39%. Al unificar **omnicanalidad, identidad y firma**, el cumplimiento normativo pasa de ser un gasto a convertirse en su mayor ventaja competitiva.

Te invitamos a evaluar críticamente la madurez tecnológica de tus procesos de **onboarding digital**, contratación y prevención de fraudes. Agenda una asesoría con nuestros especialistas en compliance y arquitectura B2B para descubrir los costos ocultos que puedes eliminar y cómo encaminar tu transición definitiva hacia el paradigma de la confianza digital absoluta.





**Asegura tus operaciones hacia
la confianza digital**

Hablemos

©2026 Tecalis. All rights reserved

