

Notarios - Evaluación de potenciales modelos operacionales y tecnologías habilitantes

Comisión de Constitución – Senado - República de Chile

29/05/2023

Alejandro Barros

Investigador – Centro de Sistemas Públicos
Director – Espacio Público
Perito Judicial Informático

www.sistemaspublicos.cl

A que se enfrentan los reguladores

Desafíos en el proceso regulatorio



Integración



1993



2013

Adopción Masiva

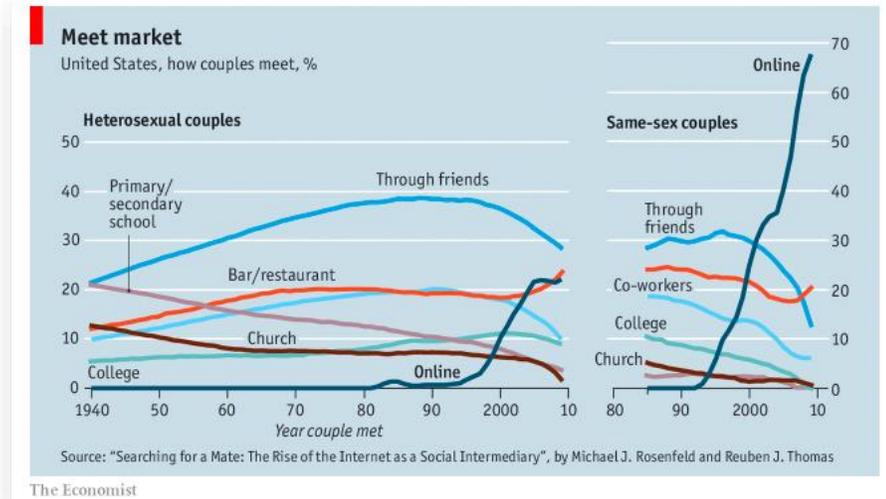


2005



2013

Nuevos hábitos



Compresión del Tiempo

Cantidad de años par que cada producto alcance los 50 millones de usuarios:



El avance tecnológico cambia las preguntas

Pregunta inválida al día de hoy



Algunos años atrás, producto de un peritaje informático, el tribunal me solicitó contestar la pregunta, en opinión del perito el dispositivo de la imagen

¿es o no un computador?



FNE - Estudio de Mercado sobre Notarios

Objetivos del Estudio



Estudio de Mercado sobre Notarios (EM02-2017)

División Estudios de Mercado

■ Objetivo general

- Analizar el soporte tecnológico de los modelos operacionales actuales de Notarios, identificando espacios de mejora con una profundización en el soporte de tecnologías de información y comunicaciones.
- Juicio experto de los modelos operacionales actuales, así como de tecnologías existentes que puedan potenciarlos.

■ Alcances

- Identificación de tecnologías habilitantes y su uso potencial en los procesos notariales y registrales
- Estimación de costos de procesos equivalentes
- Propuestas de modelos operacionales alternativos

¿Qué pasa en Notarías?

Sus Procesos operacionales y el soporte tecnológico



CSP

■ Previo a la pandemia

- Fundamentalmente presenciales
- No hay estándares de documentales
 - Se parte desde cero cada vez
 - No hay captura de información en línea
- Sitios web pobres y faltos de información (asimetría de información)
 - No hay estándares mínimos respecto de información y servicios
- Sistemas de generación de documentos anticuados
 - Basados en productos de ofimática
- Falta de trazabilidad de documentos
 - No hay gestión documental automatizada, poca trazabilidad
- Falta de seguridad en documento papel
 - Poco uso de firma electrónica avanzada

■ Después de la pandemia

- Algunos trámites no-presenciales
- Intercambio de datos entre algunas organizaciones ejemplo: Conservador de Santiago
- Iniciativas de algunos notarios con portales de atención
- Mejoras marginales

Papel versus Digital

Algunas características

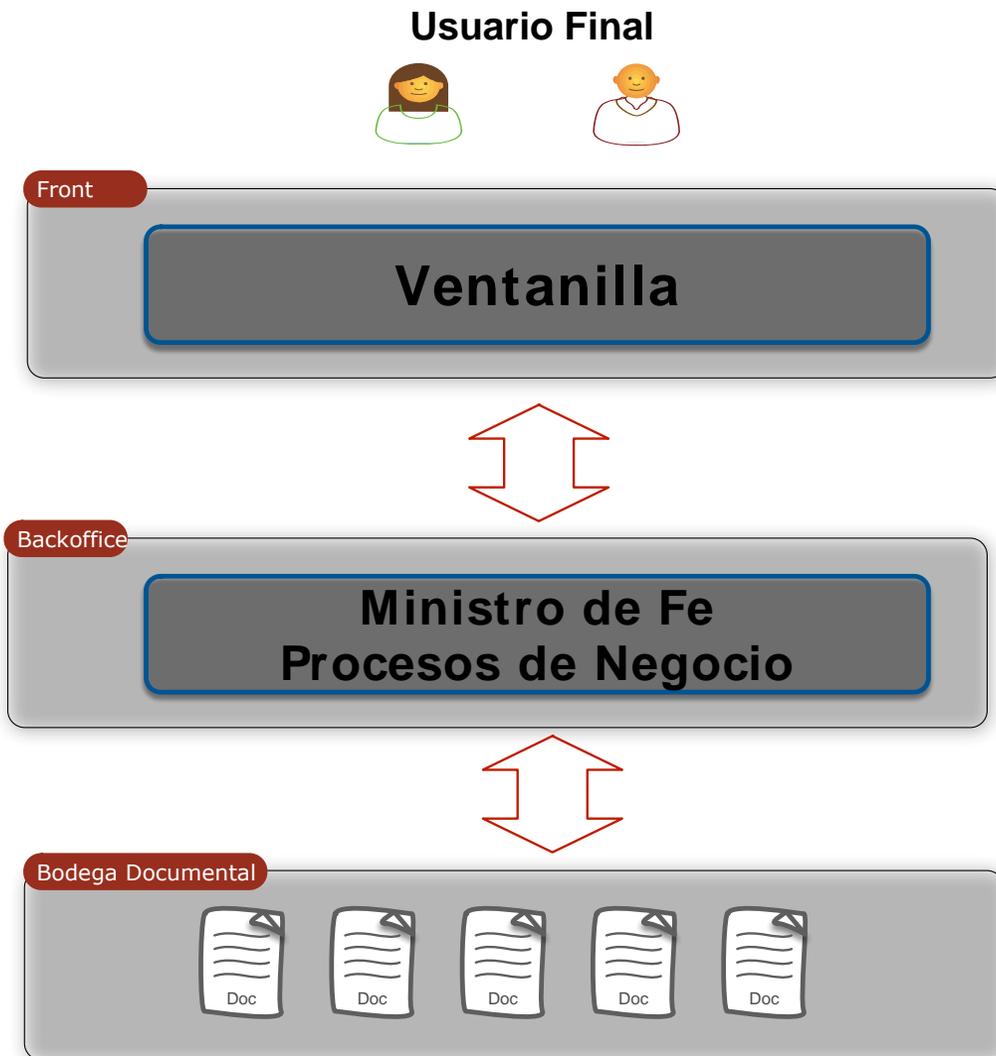


Dimensión	Soporte Papel	Soporte Digital
Original	<ul style="list-style-type: none">Se diferencia claramente entre original y copia,	<ul style="list-style-type: none">No hay mayores diferencias entre original y copia, salvo por la diferencia en el sellado de tiempo (timestamp) de la creación del archivo
Generación de copias	<ul style="list-style-type: none">Debe garantizarse que la copia refleja al original	<ul style="list-style-type: none">Esfuerzo de generación de copias es marginal
Contenido	<ul style="list-style-type: none">Existe una relación muy estrecha entre contenido y contenedor (el formato en muchos casos forma parte del contenido)	<ul style="list-style-type: none">El contenido puede ser vaciado en múltiples formatos, existe clara diferenciación entre formato y contenido
Representaciones	<ul style="list-style-type: none">Sólo representación basa en papel	<ul style="list-style-type: none">Múltiples representaciones
Seguridad de documentos	<ul style="list-style-type: none">Fácilmente adulterables	<ul style="list-style-type: none">Si se usan mecanismos tecnológicos adecuados, seguridad aumenta sustancialmente
Conservación	<ul style="list-style-type: none">Costosa en bodegas especialmente habilitadas	<ul style="list-style-type: none">De bajo costo, pero con desafíos asociados a la obsolescencia de los medios de almacenamiento
Costos de reproducción	\$\$\$	\$
Costos de almacenamiento	\$\$\$	\$
Costos de distribución	\$\$	\$

Fuente: Elaboración propia

Componentes operacionales

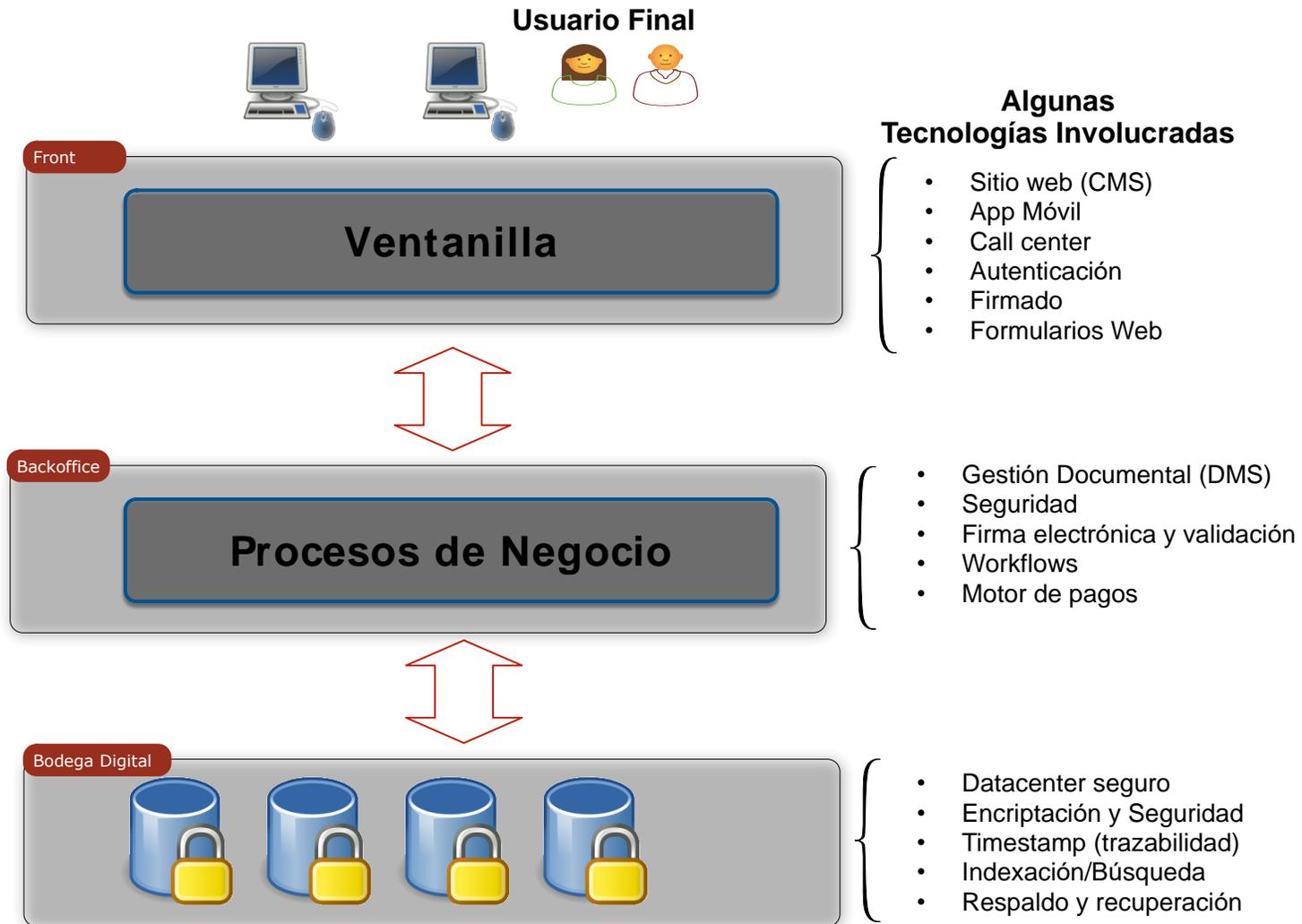
Modelo multi-capa



- Modelo multi-capa
 - Ventanilla (atención de público)
 - Procesos de negocios (Ministro de Fe)
 - Repositorio Documental
- Tipificación de de las Operaciones
 - Transaccional (mesón)
 - Documental
- Algunos procesos tienen una suerte de ceremonia
- Procesos de negocio en general no están conectados
- No hay predictibilidad respecto de tiempos y costos

Tecnologías Involucradas

¿Qué tecnologías usar?

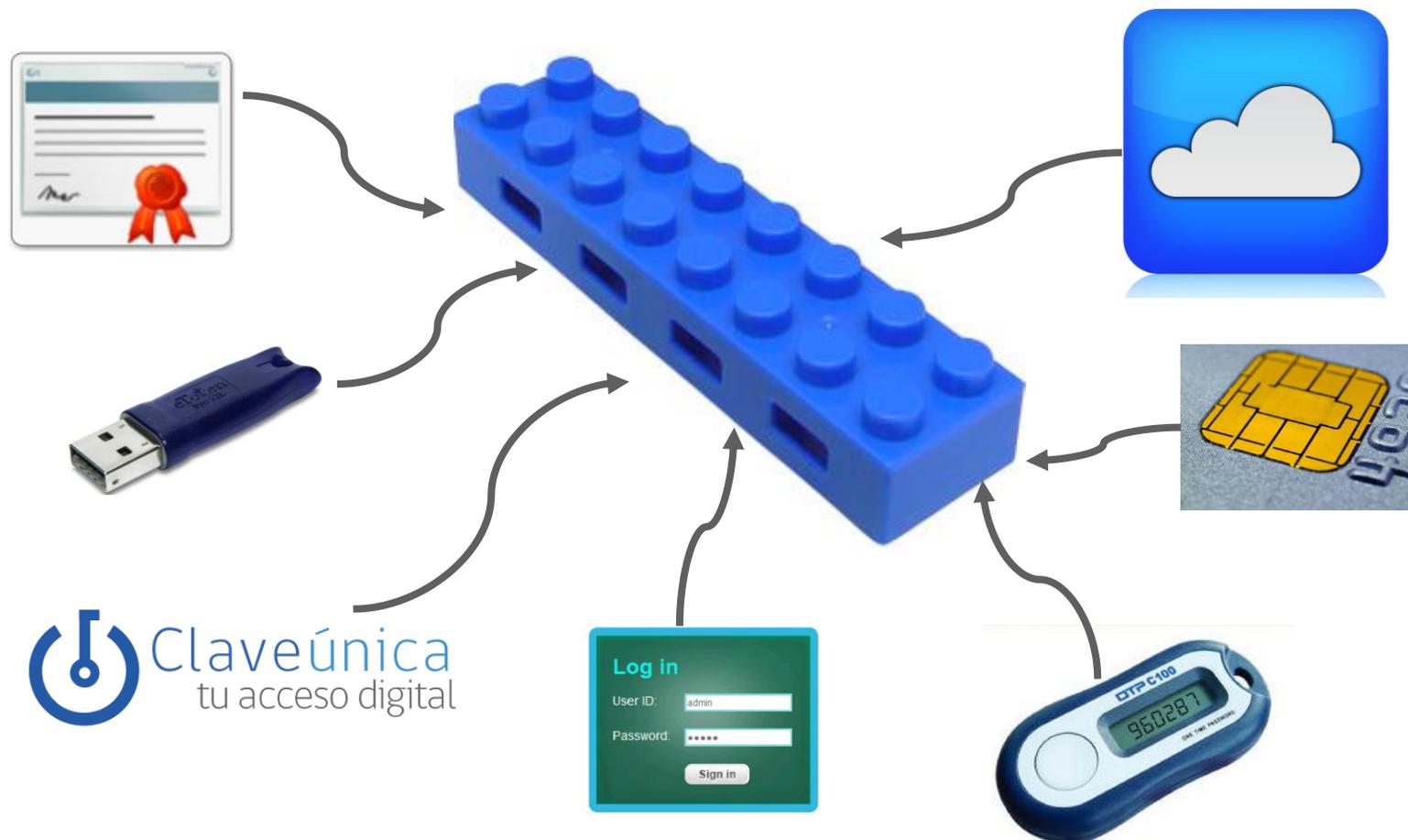


Múltiples soluciones y Tecnologías

Involucradas

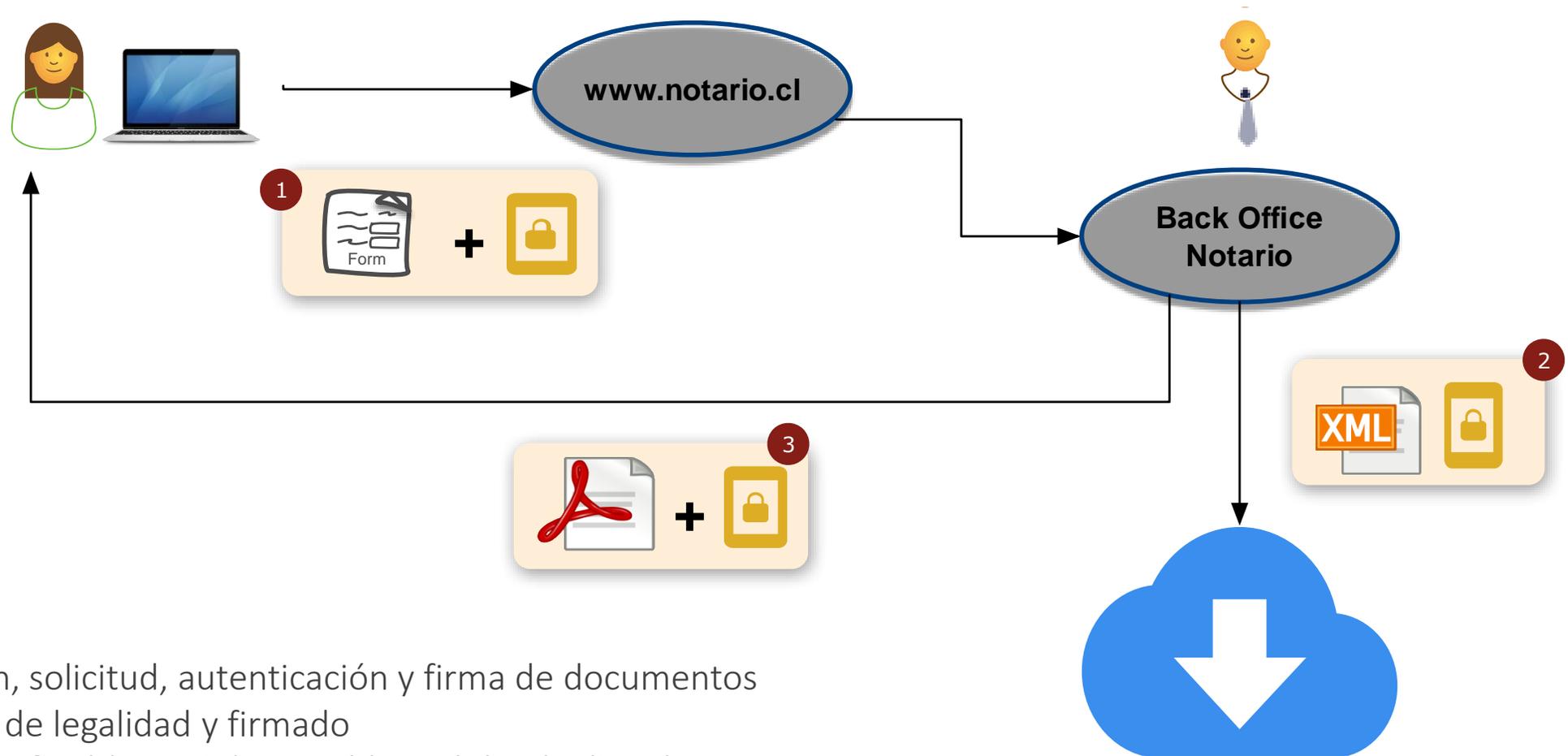


CSP



Modelo operacional simplificado

Propuesta de modelo operacional alternativo



Costos por canal

Estudio BID



- **Diversos estudios muestran diferencias significativas de costos en operaciones con el Estado dependiendo del canal.**

Costos por operación según canal
(US\$, ajustados por paridad de compra (PPP))

Canal	Canadá	Reino Unido	Noruega	Australia
Presencial	7,42	15,32	14,01	19,61
Telefónico	4,57	5,89	7,01	7,66
Autoservicio Web	0,11	0,44	0,53	0,46

Fuente: *La gestión de la identidad y su impacto en la economía digital*, Alejandro Pareja, Mari Pedak, Carlos Gómez, Alejandro Barros, IDB-DP-529, 2017, BID

¿Qué pasa en otras industrias?

Industria Financiera



■ Costos de los canales en la industria Industria financiera y su relación

Canal	Costos aproximados (US\$)
Sucursal (presencial)	10,0
Cajero Automático (ATM)	2,5
Banca online (eBanking)	0,1

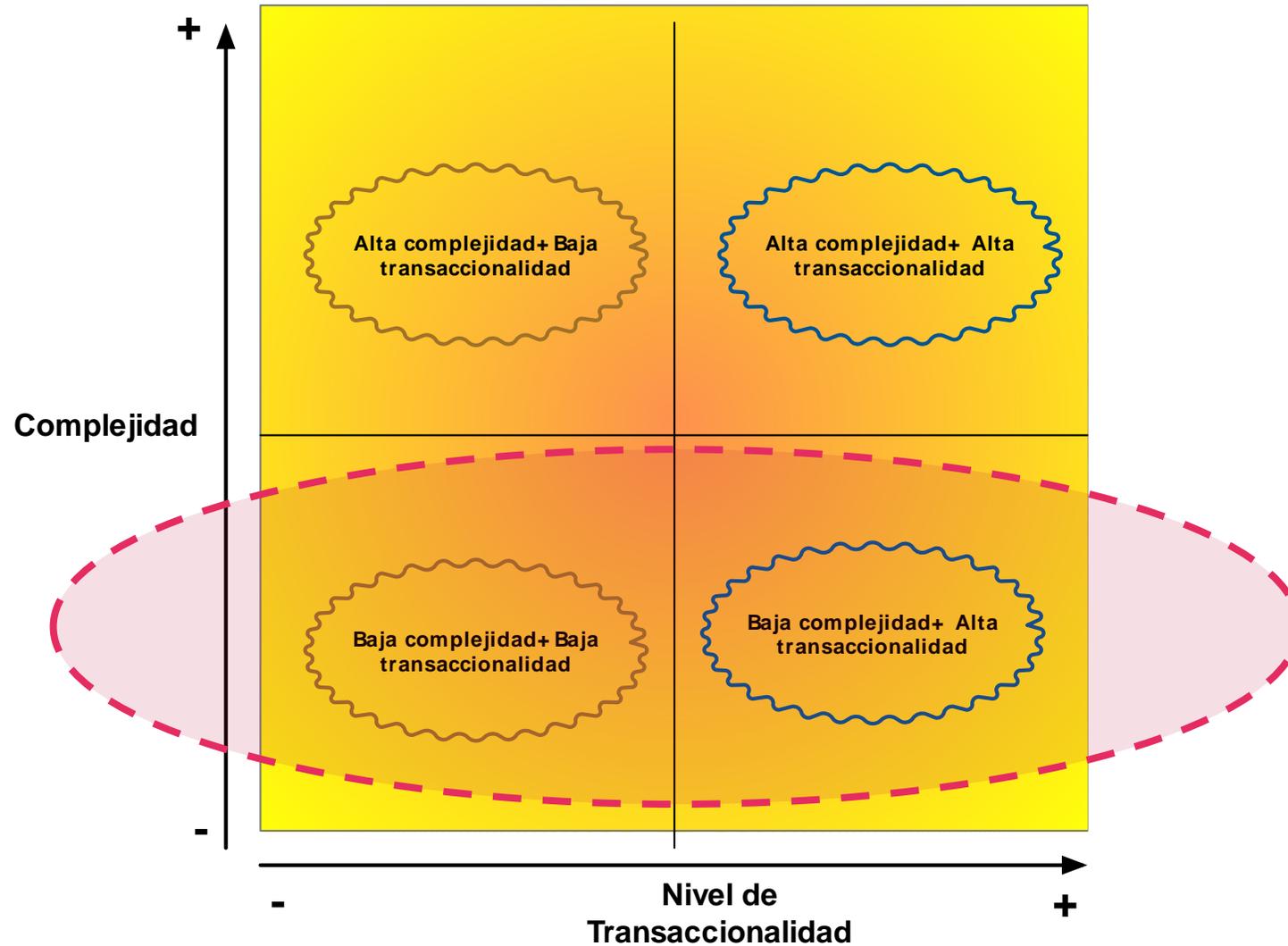
Relación de Costos por Canal	Relación
Presencial	10,0
Telefónico	4,4
Autoservicio Kiosco	2,5
Autoservicio Web	0,3

¿Dónde empezar?

Estrategia de Abordaje



CSP



Principales procesos

Sus componentes en términos generales



- **Ventanilla (front office) y atención de público**
 - Catálogo de servicios
 - Seguimiento al proceso y predictibilidad del desempeño
 - Integración con terceros (acceso a información, pagos, otros)
- **Ministro de Fe**
 - Análisis documental (cumplimiento con la normativa y marco jurídico)
 - Firmado
- **Backoffice**
 - El backoffice tiene varios procesos, entre los que podemos mencionar
 - Gestión documental
 - Archivos y registros
 - Seguimiento y flujos (automáticos y manuales)
 - Alertas
- **Archivo**
 - Procesos de archivo de información y documentos

Algunos ciudadanos

a la hora de legislar



■ Sincronía legislativa

- Se debe ser muy cuidadoso con otros cambios en cuerpos legales que se están discutiendo
 - Proyecto de ley Protección de Datos Personales
 - Modificaciones a Ley de Firma Electrónica
 - Ley de Delito Informático
 - Ley de Transformación Digital
 - Ley de archivos

■ Modelo de negocios

- Posibilidad de alianzas, y tercerización de componentes del servicio

■ Proceso de implementación

- Desafíos de implementación del repositorio digital en el Registro Civil son bastante grandes (cobertura, servicios tecnológicos, escalabilidad, disponibilidad)
- Costos asociados a la implementación, al menos los definidos en el informe financiero de Dipres, no se acercan ni con mucho a los costos reales del sistema.

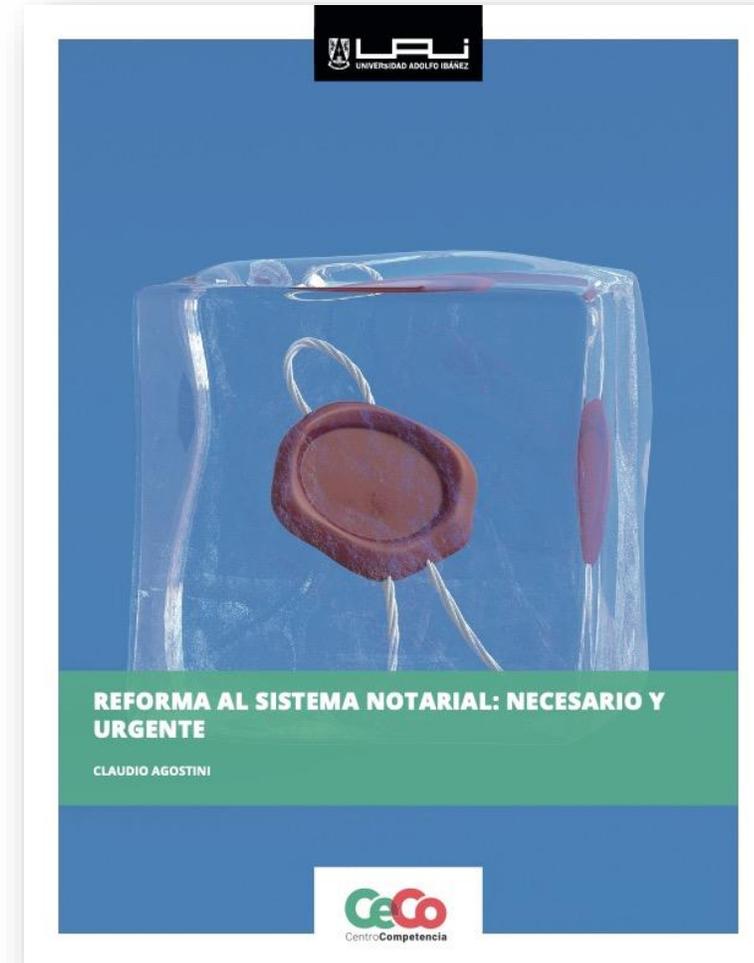
Nuevas Tecnologías y procesos notariales

Aportes a falencias del sistema

- **Aportes de nuevos modelos operacionales y tecnologías a falencias señaladas por Claudio Agostini en su reporte – *Reforma al Sistema Notarial: Necesario y Urgente***
 - Transparencia de precios y servicios
 - Reducción de costos operacionales y para los usuarios
 - Modelo centrado en el usuario (ciudadano-céntrico)
 - Reducción de asimetrías de información
 - Seguridad de la información
 - Estandarización de procesos y producto



CSP



Fuente: *Reforma al Sistema Notarial: Necesario y Urgente*, Claudio Agostini, Facultad de Ingeniería y Ciencias, UAI, 2023

www.sistemaspublicos.cl

A modo de resumen ...



- Hoy uso muy precario de tecnologías de información, salvo excepciones
- Modelo de operación monolítico, no permite sinergias
- Hoy en día existen tecnologías habilitantes que no se han adoptado
- Costos de operación online es un décimo del modelo presencial
- Prejuicio, papel es más seguro que el soporte digital
- Verificar que otras normativas en discusión estén en la misma línea
- Los costos de implementación deben verificarse

Reforma legal

Aspectos esenciales desde lo operacional y tecnológico



- **La reforma debe incluir al menos desde el punto de vista operacional y tecnológico las siguientes dimensiones:**
 - **Generales**
 - Las zonas geográficas y horarios de atención con modelos digitales no tienen mucho sentido
 - Modelo de tres capas (ventanilla-proceso de negocio-repositorio)
 - Múltiples operadores
 - **Modelo de atención**
 - Aumentar la oferta
 - Potenciar el canal digital manteniendo omnicanalidad
 - Canales deben conversar entre ellos (trazabilidad e interoperación)
 - **Procesos de negocios**
 - Estandarización y buenas prácticas independiente del prestador del servicio
 - Gestión documental y documento electrónico
 - Interoperabilidad e intercambio de información
 - Proceso digital end-to-end
 - **Repositorio Documental**
 - Bóveda digital
 - Acceso y búsqueda (encontrabilidad)

Notarios - Evaluación de potenciales modelos operacionales y tecnologías habilitantes

Comisión de Constitución – Senado - República de Chile

29/05/2023

Alejandro Barros

Investigador – Centro de Sistemas Públicos

Director – Espacio Público

Perito Judicial Informático

www.sistemaspublicos.cl