



Coloquio de Transformación Digital.

Gestión Documental Digital:

El caso de la Ex Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

(hoy, Comisión para Mercado Financiero, CMF)



08/04/2020

Roxana Donoso Palacios.

Jefa del Departamento de Gestión Documental Bancos, CMF

www.sistemaspublicos.cl

Agenda

1. Evolución 2010 a 2014.
2. Diagnóstico.
3. Estrategia y desarrollo al 2020.
4. Situación Actual.
5. Factores de éxito e Impactos.
6. Gestión de Riesgos.
7. Conclusiones y propuestas.

Evolución del SGD 2010- 2014

- **2010** : Levantamiento Sistema de Gestión Documental para visibilizar y controlar proceso de correspondencia y documentación.
- **2013** : Revisión y ajuste requerimientos nuevo sistema.
- **2014** :
 - Intento de certificación de la Solución: no cumple expectativas.
 - Benchmarking de soluciones existentes:
 - 4 desarrollos de organismos del Estado
 - 1 desarrollo clase mundial

2. DIAGNÓSTICO...

Diagnóstico al 2014

Debilidades Proceso:

- 18 puntos de almacenamiento para 14.012 contenedores y 6.638.013 páginas de documento.
- Bajos estándares de digitalización (TIFF 100 DPI, blanco y negro, sin OCR)
- Repositorio con funcionalidades básicas, sin indexación para búsqueda y recuperación de información eficaz. No había políticas de administración.
- Múltiples copias de documentos. Difícil cuantificar qué era copia vs originales para diseñar digitalización.
- No existía el concepto de *Expediente*.



En resumen, dispersión sin control; no existía un “sistema” lo que representaba problemas de eficacia, eficiencia, y múltiples riesgos...

Diagnóstico al 2014

Debilidades en Seguridad

- Falta control de documentación (ej. distribución de originales que no se devuelven al archivo)
- Problemas para identificar documentación producida porque no todas las unidades de SBIF utilizaban el gestor documental.
- No se aplicaban estándares de preservación del papel (ej. humedad, filtración de aguas lluvia, colecciones en subterráneos susceptibles de sufrir inundaciones, uso de archivadores, corcheteras y perforadoras)
- Extravío y dificultad para encontrar documentación sensible.

Debilidades en Control.

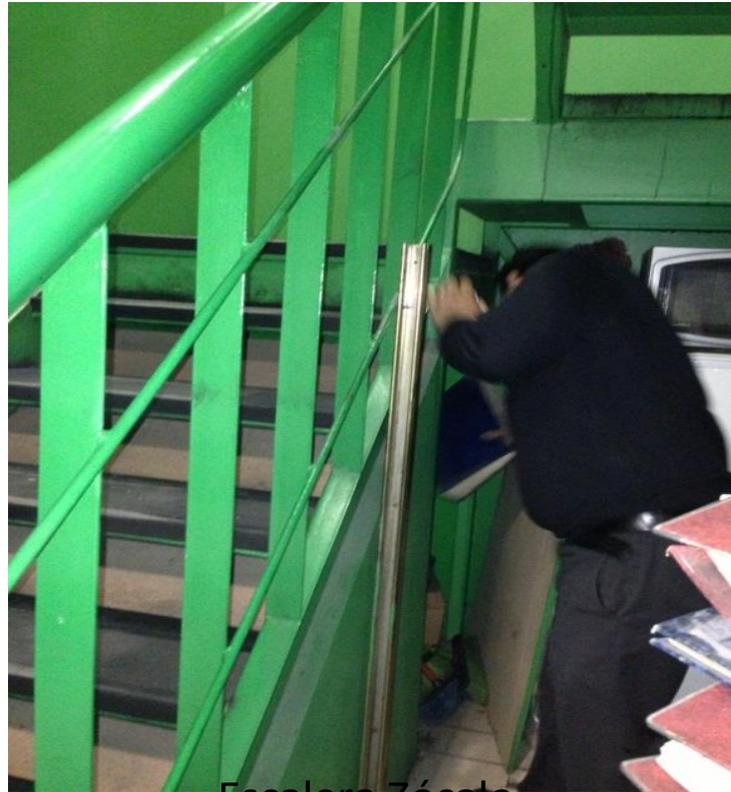
- Sistema de registro muy básico de la documentación que ingresaba.
- El gestor documental no tenía herramientas de gestión de registros, ni una estructura de metadata de acuerdo a estándares, lo que se podía resolver comprando otro componente del gestor, que permitía la administración. Más licenciamiento y aumento de costos.

Debilidades en Gestión de Personas

- Baja capacitación técnica
- Temor por la posibilidad de perder los puestos de trabajo
- Necesidad de desarrollo de una cultura digital y comprender el proceso que involucra el “Cero Papel”

Diagnóstico al 2014

- Múltiples Bodegas y espacios de depósito
- Desorden y falta de procesos higiénicos de mantenimiento



Escalera Zócató

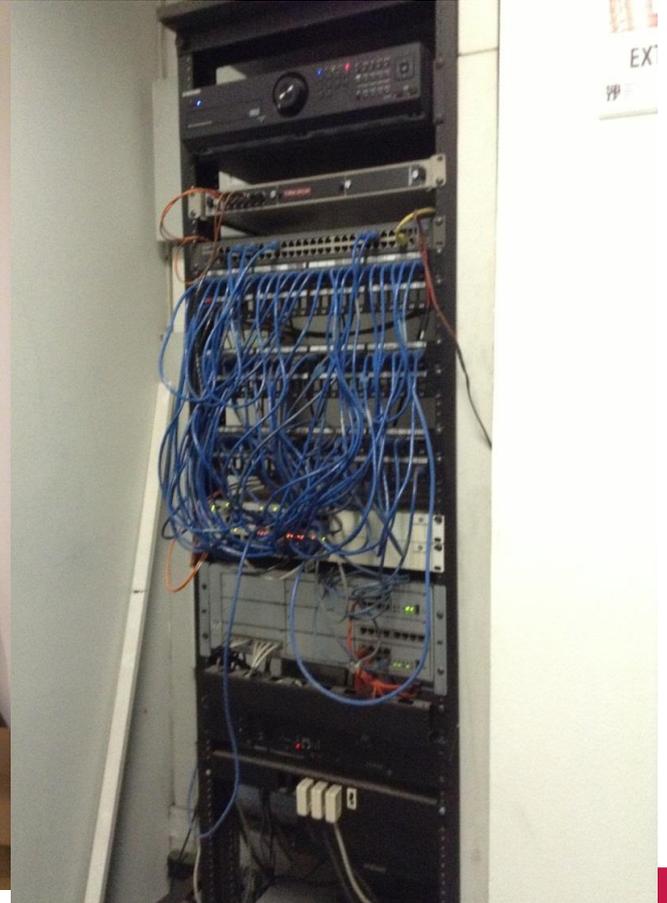


ajo la escala (minibodega)



Diagnóstico al 2014

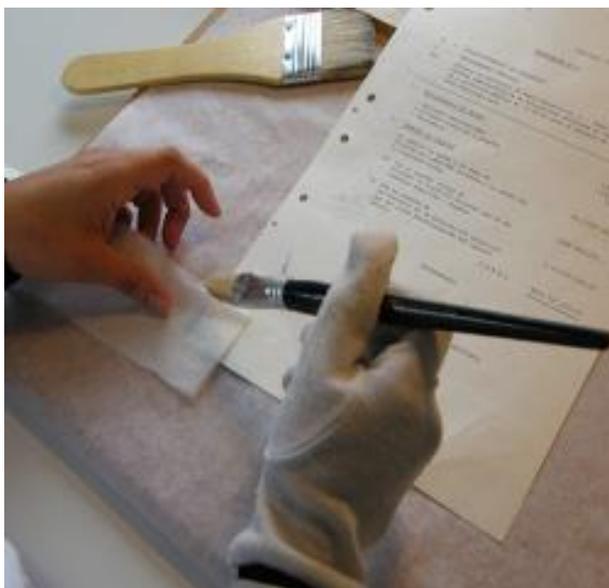
- Desorden y falta de procesos higiénicos de mantenimiento
- Paquetes, termo de agua, switch abierto, etc



Diagnóstico al 2014

Fortalezas

- Excelente tratamiento de colecciones históricas.
- Buena infraestructura para la preservación patrimonial.
- Personal de Biblioteca con buenas prácticas en el tratamiento del papel.



Diagnóstico al 2014

Fortalezas.

- Equipo consciente de la importancia de su trabajo.
- Alto grado de compromiso con la institución.
- Documentación producida por los flujos de trabajo eran traducibles a estándares documentales para definir metodologías de recolección de documentos .
- Buena disposición del equipo de TI para explorar nuevas miradas respecto a la gestión documental.
- Se incorporan personas con sólida experiencia en el desarrollo de Sistemas de Información, provenientes de la Biblioteca del Congreso y la Universidad de Chile.

Diagnóstico al 2014

Oportunidad

- Los directivos de la Ex-SBIF estaban evaluando la ampliación de la infraestructura TIC. Esto permitió hacer requerimientos de servidores, modelo de respaldos, ancho de banda, equipamiento de digitalización de alta gama, entre otros.
- Los directivos tomaron conciencia de que no actuar en tiempo y forma respecto a temas contingentes, podría generar daño reputacional: perder credibilidad ante los supervisados de la Ex-SBIF y otros poderes del Estado.

3. ESTRATEGIA DE SOLUCIÓN Y DESARROLLO AL 2020



ESTRATEGIA DE SOLUCIÓN Y DESARROLLO AL 2020

Decisión de desarrollo propio, por razones, de funcionalidad, flexibilidad y costos.

Objetivo:

Proporcionar una plataforma tecnológica que optimice la tramitación documental en toda la institución y que contenga elementos de **control interno** y **gestión del ciclo** de vida documental completo.

ESTRATEGIA DE SOLUCIÓN Y DESARROLLO AL 2020



- La plataforma debería tramitar documentación híbrida:
 - Documentos en papel con sus versiones digitalizadas
 - Documentos recibidos en formatos digitalizados y electrónicos
 - Documentos electrónicos generados en Ex-SBIF
- Preservar
 - Data del proceso administrativo
 - Historial de la tramitación
- Asegurar valor de instrumento público de la documentación:
 - Auténticos
 - Íntegros
 - Fiables
 - Disponibles
 - Los archivos en el largo plazo (*Long Term Preservation*)

¿Cómo se desarrolló la solución?

- Análisis del entorno normativo: Legislación nacional y normativa Ex-SBIF
- Se definió estándar de Procesamiento y Digitalización de la documentación: ISO 15.489
- Estándares de Preservación Digital
- Se diseñó un Road Map

ESTRATEGIA DE SOLUCIÓN Y DESARROLLO AL 2020



Entorno normativo...

Ley 19.880	Bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de administración del estado.
Ley 19.628	Sobre protección de la Vida Privada (datos personales)*.
Ley 19.799	Sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma*.
Ley 20.285	Sobre Acceso a la Información Pública.
Ley 20.880	Sobre probidad de la función pública y prevención de los conflictos de interés.
Ley 20.730	Regula el lobby y las gestiones que representen intereses particulares ante las autoridades y funcionarios.

- Normativa Ex-SBIF. Recopilación actualizada de normas:
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1077207>

Estándares para el desarrollo del proceso

- UNE-ISO 15489-1:2016. Gestión de documentos.
Metodología específica para diseñar e implementar el sistema de gestión de documentos que define:
 - los procesos
 - cuadro de clasificación
 - calendario de conservación,
 - tabla de acceso y seguridad
 - actividades de evaluación, medición y aprendizaje que conduzcan a la mejora continua del sistema.
- UNE-ISO/TR 13028:2011. Directrices para la implementación de la digitalización de documentos.

Objetivo: Disponer de Archivos digitales migrables y preservables en el tiempo.

ESTRATEGIA DE SOLUCIÓN Y DESARROLLO AL 2020



Estándares de Procesamiento, Digitalización y Preservación.

- Metadata de Procesamiento :
 - Dublin Core
 - EAD y BIBO
 - METS y Campos SBIF
- Digitalización:
 - - TIFF 300 y 660 DPI
 - - OCR
 - - PDF y PDF/A -1
- Preservación Digital:
 - Modelo OAIS

ESTRATEGIA DE SOLUCIÓN Y DESARROLLO AL 2020



Road Map...

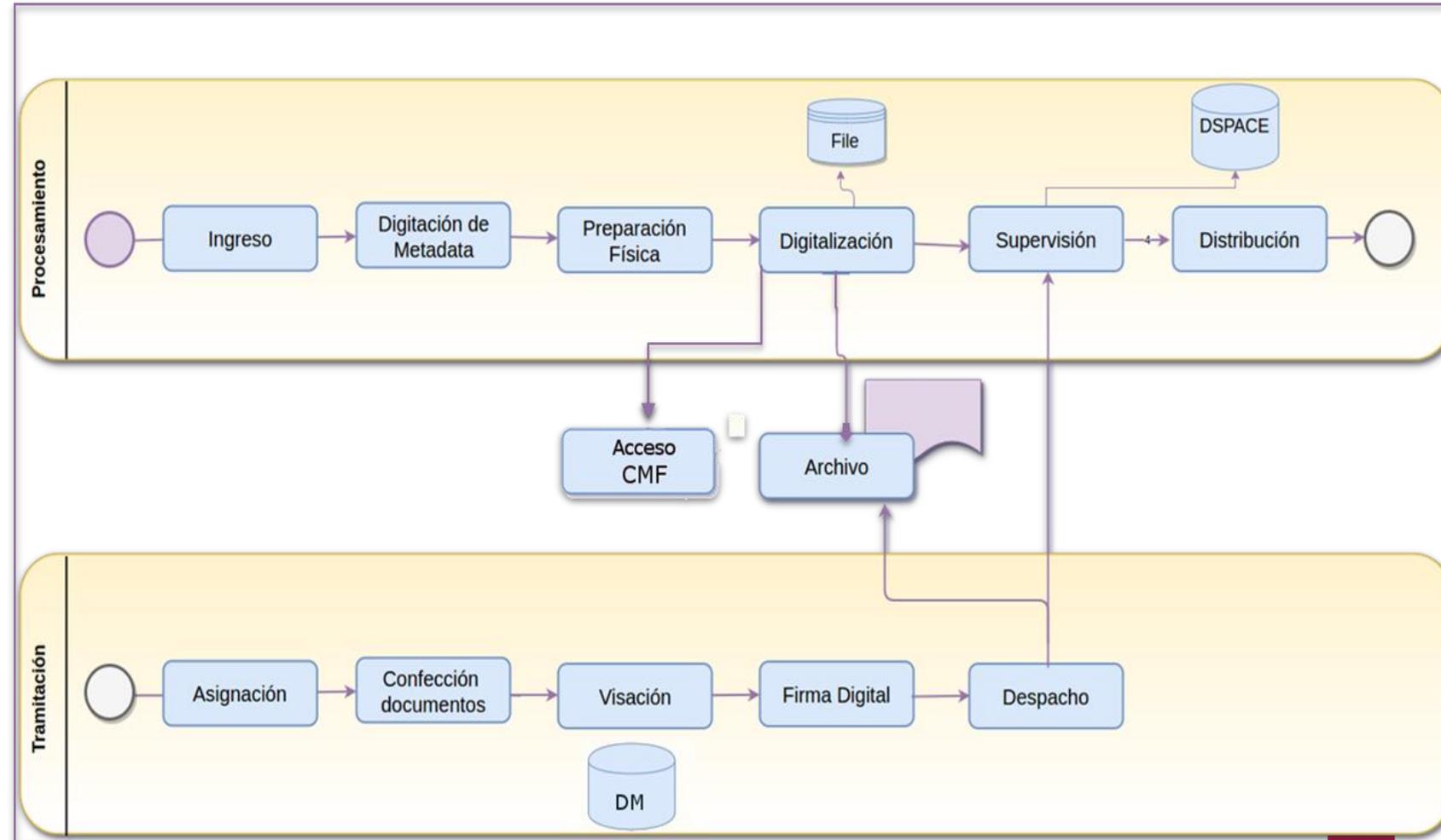
Etapas	Procesos	Status
Etapa 1	Procesamiento digital de documentos	Producción
Etapa 2	Distribución digital de documentos	Producción
Etapa 3	Visación, Firma Digital y Despacho de documentos digitales y físicos Panel de Control Fase 1: Estado de tramitación, Transparencia y Bandeja semanal Panel de Control. Fase 1	Producción
Etapa 4	Documentos internos: Confección de documentos, Colaboraciones, Revisiones Aclaraciones,	Producción
Etapa 4	Fases 2 y 3 Control de cargas de trabajo y formación de equipos	Diseñado
Etapa 5	Panel de Control Fase 2	En Desarrollo
Etapa 6	Oficina de Partes Virtual	En Desarrollo
Etapa 8	Integración procesos digitalizados, Cálculo y Publicación de la TMC, Atención de Publico y Despacho	En Desarrollo
Etapa 9	Consolidación de información de bases de datos Legacy	

4. SITUACIÓN ACTUAL...

SITUACIÓN ACTUAL.

Caracterización de la solución

- Capa de procesamiento de documentación
- Capa de tramitación de la documentación
- Capa de Indicadores y Herramientas de Gestión



SITUACIÓN ACTUAL..

Arquitectura de la solución

Bus de documentos y metadatos:

- Pone a disposición los documentos ingresados -en formato digital una vez procesados en el sistema.
- Permite hacer búsqueda y seguimiento de casos. Proporciona una trazabilidad detallada de los registros. (GPS)
- Soporta todo tipo de documentos: Cartas oficios, resoluciones, extractos de resoluciones, certificados, etc.
- Administra privacidad de los registros: Normal, Reservado, secreto, etc..
- Proporciona un panel de control para conocer el estado de tramitación y destino en que se encuentran los documentos.

- Comprende:
 - 17 Procesos
 - 13 Roles

SITUACIÓN ACTUAL.

Funciones que cumple el Sistema. Norma ISO 15.489



CSP



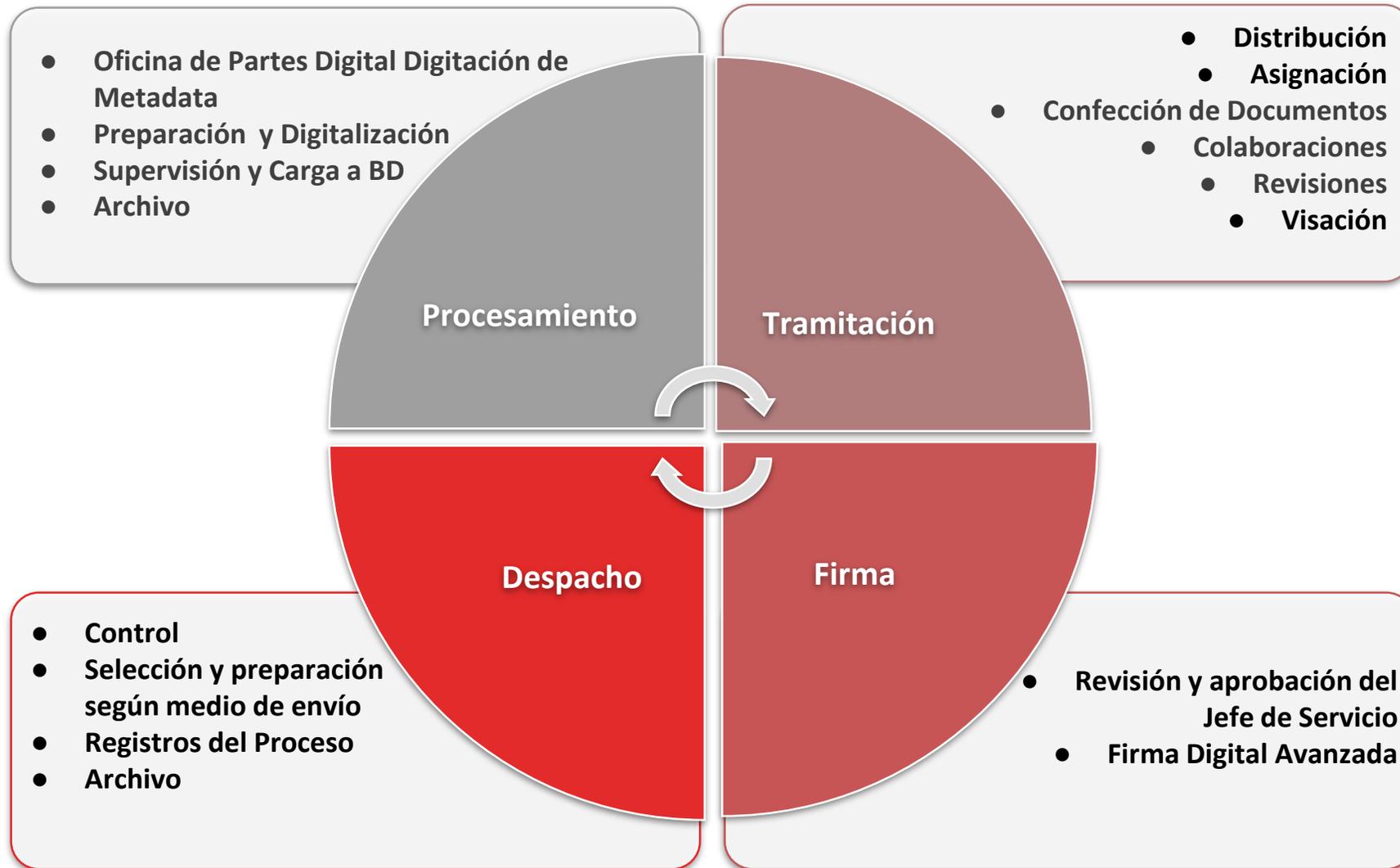
SITUACIÓN ACTUAL.

Ciclo de gestión



CSP

Expedientes



SITUACIÓN ACTUAL.

Roles

P

Roles de
Procesamiento

- Digitador
- Preparador
- Digitalizador
- Supervisor
- Asignador
- Archivista
- Despachador

T

Roles de Tramitación

- Jefe de Servicio
- Intendente
- Director
- Jefe
- Analista
- Secretaria

- Base de datos Oracle
- BPM desarrollado en SBIF
- Lenguaje Base : JAVA
- Comunicación con la interfaz de usuario a nivel de MicroServicios (desarrollados en Java). C
- Comunicación, entre la interfaz de usuario (HTML5 + Bootstrap) se comunica con una capa (MVC) desarrollada en Java con SpringFramework.
- Como interfaz entre Java y la Base de Datos se usa el Framework Hibernate.
- Repositorios: DSPACE y Document Manager (DM) de Open text
- WebServices para los servicios documentales como DM y DSpace. REST para DSPACE
- FEA. E-Gov Sign. Firma en interfaz web. Appliance para almacenar los Certificados de Firma Avanzada.

5. FACTORES DE ÉXITO E IMPACTO...

FACTORES DE ÉXITO E IMPACTO

Factores de éxito



- Involucramiento y liderazgo de los Directivos de la institución.
 - Liderazgo en la gestión del cambio.
 - Seducción.
 - Evangelización.
 - Disciplina.
- Desarrollo de experiencia de usuario UX. Contar con un equipo con experiencia en el desarrollo de interfaces que creen una experiencia amistosa a los usuarios.
- Poner el foco en destacar qué problemas solucionamos con la tecnología.

FACTORES DE ÉXITO E IMPACTO

Impactos

- Control del 100% de la información que ingresa y sale de SBIF
- Control y registro completo del proceso de tramitación con todas sus actividades
- Documentación almacenadas en Bases de datos con estándares de Preservación Digital
- Resguardo de los archivos papel
- Mayor capacidad de proceso diario
- Aumento de volumen y control de despacho
- Disminución de uso de papel e impresoras
- Escritorios limpios.



- **82.774** expedientes acumulados.
- **615.535** documentos digitalizados o electrónicos.

6. GESTIÓN DE RIESGOS...

Hay riesgos que se han abordado internamente y otros que requieren de definiciones normativas y de adopción de estándares internacionales.

1. Formato de los documentos firmados con FEA no puede ser migrados o actualizados (N)
2. Preservación de Firma Digital debe ser establecida con estándares de desarrollo a nivel país para producir la denominada firma longeva o de larga duración. Proceso preventivo (N)
3. Documento firmados con estándares básicos deben ser sometidos a procesos de resellado para proteger y prolongar la vida útil de los certificados con que fueron firmados. Proceso paliativo (N)
4. Robustecimiento de la clave única como medio de identificación ciudadana (N)
5. Estatus legal de documentos digitalizados. Procedimiento reconocido por el estado para certificar copia fiel (N)
6. Integridad de expedientes híbridos (I)
7. Riesgos de Seguridad-Informática (hablar de casos) (I)
8. Dependencia del Sistema, ¿disponibilidad de servicios? (N-I)

7. Conclusiones y Propuestas.

Conclusiones y Propuestas.



- El modelo fue pensado con un enfoque sistémico asegurando uso de estándares. Hacer procesos rápidos de digitalización sin ese cuidado, puede traer grandes problemas (pérdida de información, desprotección de datos, etc.). Existen experiencias adecuadas y sobre esas se debieran crear una comunidad de aprendizaje.
- La plataforma es flexible y es empaquetable. Cada entregable se ha desarrollado con objetivos concretos y se ha documentado. Esto es una oportunidad para el Estado de Chile, debiera estar a disposición de otros servicios.
 - Cada capa del sistema es adaptable a las definiciones tecnológicas de otras entidades.
 - Factibilidad de cambiar BD Oracle a SQLServer o MySQL
 - Factibilidad de cambiar el repositorio de trabajo de la SBIF (Open Document) ...Usar Wiki u otra solución.

ANEXOS

Sistema de Control Documental

Panel de Control Tramitación

Panel de control

Resumen de tramitación

Resumen de procesamiento

Informes

martes, 07 de abril de 2020 18:28

Por Asignar

Asignado

En confección de
respuesta

Visación

Diagramación

Firma

Despacho

2484

0

5677

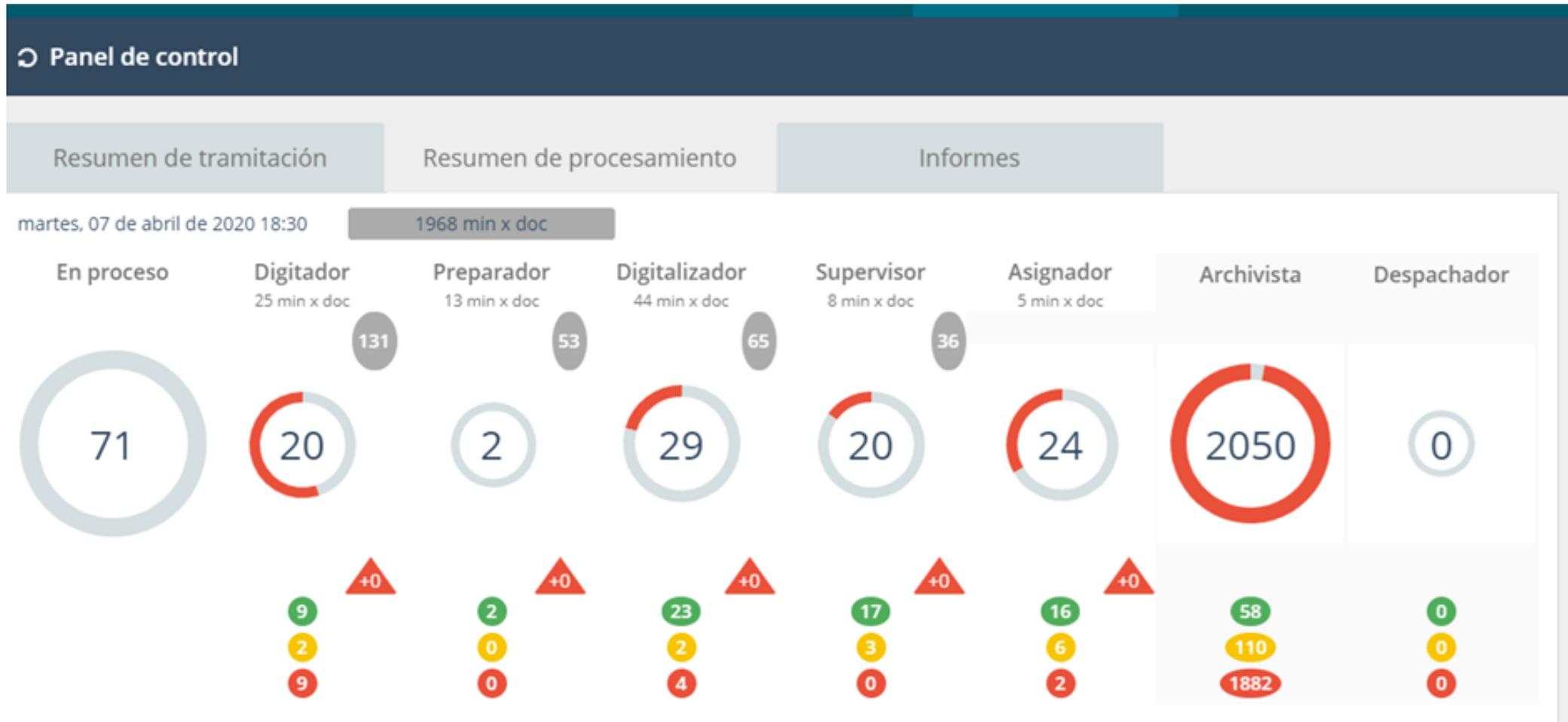
36

19

67

274

Panel de control de los documentos entrantes



Estado de los documentos en tramitación



Procesos	Pendientes	Unidad de Investigación	Área Jurídica	Dirección de Personas	Intendencia de Seguros	Intendencia de Administración General	Superintendencia	Secretaría General	Presidente	Intendente de Supervisión	Intendente de Regulación	Dirección Jurídica	Dirección de Asuntos Institucionales y Comunicaciones	Dirección de Supervisión	Dirección de Análisis Financiero	Dirección de Riesgos	Dirección de Estudios	Dirección de Conducta de Mercado	Dirección de Administración y Operaciones	Staff
Por Asignar	2484			<u>3</u> Plazo Atrasado <u>3</u>			<u>1</u> Plazo Atrasado <u>1</u>				<u>3</u> Plazo Atrasado <u>1</u> <u>2</u>	<u>27</u> Plazo Atrasado <u>2</u> <u>25</u>		<u>3</u> Plazo Atrasado <u>3</u>	<u>14</u> Plazo Atrasado <u>4</u> <u>10</u>			<u>2424</u> Plazo Atrasado <u>2181</u> <u>243</u>	<u>9</u> Plazo Atrasado <u>6</u> <u>3</u>	
Asignado																				
Confección de Respuesta	5672	<u>1</u> Plazo Atrasado <u>1</u>		<u>15</u> Plazo Atrasado <u>11</u> <u>4</u>			<u>3</u> Plazo Atrasado <u>3</u>					<u>25</u> Plazo Atrasado <u>5</u> <u>20</u>	<u>3</u> Plazo Atrasado <u>3</u>	<u>3</u> Plazo Atrasado <u>1</u> <u>2</u>	<u>30</u> Plazo Atrasado <u>10</u> <u>20</u>		<u>4</u> Plazo Atrasado <u>4</u>	<u>5556</u> Plazo Atrasado <u>1574</u> <u>3982</u>	<u>29</u> Plazo Atrasado <u>27</u> <u>2</u>	<u>3</u> Plazo Atrasado <u>3</u>
Visación	36			<u>1</u> Plazo Atrasado <u>1</u>						<u>1</u> Plazo Atrasado <u>1</u>	<u>2</u> Plazo Atrasado <u>1</u> <u>1</u>	<u>3</u> Plazo Atrasado <u>2</u> <u>1</u>			<u>2</u> Plazo Atrasado <u>1</u> <u>1</u>			<u>25</u> Plazo Atrasado <u>1</u> <u>24</u>	<u>2</u> Plazo Atrasado <u>2</u>	
Diagramación	20			<u>1</u> Plazo Atrasado <u>1</u>											<u>2</u> Plazo Atrasado <u>2</u>			<u>2</u> Plazo Atrasado <u>2</u>	<u>15</u> Plazo Atrasado <u>4</u> <u>11</u>	
Firma	62			<u>5</u> Plazo Atrasado <u>5</u>				<u>2</u> Plazo Atrasado <u>2</u>			<u>13</u> Plazo Atrasado <u>9</u> <u>4</u>							<u>41</u> Plazo Atrasado <u>7</u> <u>34</u>	<u>1</u> Plazo Atrasado <u>1</u>	
Para despacho	274																		<u>274</u> Plazo Atrasado <u>45</u> <u>229</u>	
Ingesta Documento Despacho	231																		<u>231</u> Plazo Atrasado <u>118</u> <u>113</u>	
Total documentos distribuidos digitalmente	8779	1		25			4	2	1	18	55	3	6	48		4		8048	561	3

Estándar de archivo



Escritorios limpios

