



UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE GOBIERNO Y GESTIÓN PÚBLICA

PROPUESTA DE DIGITALIZACIÓN Y
APROBACIÓN DIGITAL DE DOCUMENTOS
ELECTRÓNICOS EN LA OFICINA DE PARTES
SECTOR SALUD

Alumna (o)
Érica del Pilar Cepeda Pizarro
Bruno Nolberto Tapia Acuña

Profesor guía: Eduardo Morales

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO/A EN GOBIERNO Y GESTIÓN
PÚBLICA Y AL TÍTULO DE ADMINISTRADOR/A PÚBLICO

Santiago, 2021

Con la fuerza y entereza que la divinidad me dio, he realizado este proyecto, inspirada en los seres de luz, maestros y ángeles que guiaron y fortalecieron mis momentos de debilidad, iluminando con sabiduría para llegar a la meta.

Felipe y Jaime, gracias por su comprensión y motivación, por los momentos que no pude estar presente en sus vidas, tiempo que recompensaré con gratitud y amor amados hijos.

Ignacio y Benjamín, mis adorados nietos, **a Martina** hermoso ser de luz que pronto nacerá, espero algún día comentarles, que en la vida siempre se debe sentir lo que el corazón anhela para cumplir los proyectos y espero ser referente en sus vidas para guiarlos en su caminar y aprendizaje.

Francisco, vida, gracias por apoyarme en este desafío, postergando muchos momentos significativos en beneficio de mis estudios.

A mis padres, hermanas y hermano por creer y confiar siempre en mí. En especial en este desafío de querer avanzar en un nuevo proyecto profesional.

A mis amigos (as) gracias por sus buenas energías, en especial a mi maestro Humberto, lindo ser de luz que siempre estuvo presente en mis momentos difíciles.

Érica Cepeda Pizarro

Dedico esta memoria a mi esposa, que con su esfuerzo supo estar siempre a mi lado apoyando y empujando para poder concluir con éxito este enorme proyecto en post de mejorar nuestras vidas. Te amo mucho Mónica.

A mi nieto, Mariano Tapia Cabello, personita que ha llenado mi corazón de felicidad y alegría. Mi tiquitito hermoso, lo amo con toda mi alma.

Bruno Tapia Acuña

Agradecimientos:

En primer lugar, agradecer a la Dirección de Salud Metropolitano Oriente (DSSO), especialmente al personal de la Oficina de Partes que colaboró con el desarrollo del trabajo, así también a la Sra. María Adela Sanhueza

Barría Jefa de Oficina de parte de Caja de la Defensa Nacional (CAPREDENA).

A la distinguida Universidad Academia de Humanismo Cristiano (UAHC), por permitirnos ser parte de su alumnado, formándonos con excelentes académicos/as. De igual manera al catedrático Eduardo Morales, por su excelente profesionalismo y su gran espíritu de docencia que fortaleció nuestros conocimientos, quien estuvo siempre presente y por el apoyo de contenidos para llevar a cabo nuestra investigación, a través de jornadas de docencia por medio de videos conferencia a lo largo del proyecto, que a pesar de las dificultades tecnológicas que nos vimos enfrentados durante el último año de la carrera, siempre nos apoyó con asertivas opiniones, entregándonos sus valiosas sugerencias que fueron claves para darnos seguridad y confianza, demostrando su compromiso de docente y su gran conocimiento académico, a quien valoramos por sus consejos y apoyo de contenidos de nuestra investigación y le tenemos gran respeto, cariño y admiración por haber sido además catedrático en nuestra carrera.

A todos los docentes de la UHC que fueron parte de nuestra formación, ya que a pesar de los problemas que se presentaron en relación a la tecnología, producto de la modalidad de estudio que nos vimos enfrentados por razones sanitarias producto de la Pandemia COVID 19, pudimos llegar a la meta, especialmente al profesor Peter Sharp quien estuvo siempre a disposición y colaboración de traspasar sus conocimientos aun fuera del aula, siempre entregándonos un “dato útil” para nuestro aprendizaje.

A Bruno, por su valioso aporte en este trabajo en conjunto y por ser mi compañero de estudios.

Y especialmente, yo Érica, agradezco a Mónica esposa de mi compañero, amigo Bruno, así también a sus hijos por permitirme entrar en su acogedor hogar y a todo el apoyo y atención entregada en nuestras jornadas de estudio y trabajo.

La motivación de comenzar un gran proyecto profesional, nace del inmenso deseo de lograr acrecentar nuestros conocimientos académicos para desarrollarnos profesionalmente y alcanzar nuestra metas familiares y laborales para hacerlas realidad, sintiendo que la vida entrega oportunidades y coloca personas en nuestro camino que ayudan a concretar y acrecentar los logros académicos. Es por eso que quiero agradecer, yo Érica, con toda gratitud y admiración a mi compañero Bruno, por su alegría

con la que hacia grata las largas jornadas de estudios y apoyarme en los momentos más complejos de nuestra Tesis, así también por su calidad humana por compartir sus conocimientos profesionales, instándonos mutuamente a seguir en este desafío que nos colma de satisfacción personal y profesional, sin él no hubiera podido concretar esta investigación.

Así mismo, yo Bruno, agradezco a todas las personas del Servicio Salud Metropolitano Oriente que de alguna manera recibí su apoyo en este proceso.

No puedo dejar de menciona a mi compañera Érica Cepeda, que con su apoyo y tesón se ha podido llegar a término un trabajo que se necesitó de muchas horas donde se sacrificó a la familia y seres queridos.

A cada uno de mis profesores de la Universidad Academia Humanismo Cristiano, por su paciencia, tesón quienes supieron entregar con fuerza y cariño todo conocimiento especialmente a mi profesor guía, Sr. Eduardo Morales.

A mi esposa, que supo apoyarme en los momentos más difíciles que viví en este proceso, y que sin ella no hubiese podido llegar a término.

A mis hijos Rodrigo, Francisco, Andrea y Gabriela, que me apoyaron constantemente a que yo pudiera realizar este gran esfuerzo.

Muchas gracias a todos.

CONTENIDO

1.	Introducción.....	8
2.	Antecedentes.....	8
2.1	La Dirección del Servicio Salud Metropolitano Oriente (DSSMO)	8
2.2	Organigrama de la DSSMO	10
2.3	Sistema de Documentos	11
2.4	Composición de la Oficina de Partes	12
2.5	Clasificación de Documentos	13
2.6	Modernización de Gestión de Documentos de la Oficina de Partes....	14
3.	Justificación de la investigación.....	15
4.	Formulación del Problema.....	17
4.1	Entorno del Objeto de Investigación	17
4.2	Técnicas de aplicación	18
4.4	La importancia de Firmar para las personas.....	19
4.5	Tramitación de documentación sin papel	20
4.6	Documentos electrónicos o Firma Digital	21
5.	Objetivos de la investigación.....	22
5.1	Objetivo General.....	22
5.2	Objetivos Específicos	23
1.	Marco Teórico.....	23
6.1	Marco Legal.....	23
6.2	Algunos aspectos considerados sobre la Ley de documentos electrónicos:.....	23
6.3	Uso de Firmas Electrónicas por los Órganos del Estado.....	24
6.4	Visión de otras soluciones vinculado a Digitalización de Documentos.....	25
6.5	Instituciones del estado que se suman al DocDigital.....	26
6.6	Antecedentes históricos sobre la Firma Digital.....	26
6.7	Modelo implementado de la Firma Digital en los países pioneros....	33
6.8	El uso de tecnología en Chile	36
6.9	El uso de internet	38
6.10	¿Que es Firma Digital?.....	41
6.11	Argumentos de las Ventajas y desventajas sobre la firma electrónica.....	42
6.12	Procesos del modelo a implementar	45
6.13	Cambio de Paradigmas	47
6.14	Relación del Proyecto y el objeto de estudio.....	48
6.15	Problemática que afectan el Sistema de Documentos.....	48
6.16	La importancia de Firmar para las personas.....	49
6.17	Tramitación de documentación sin papel	50
6.18	Documentos electrónicos o Firma Digital	51
6.19	Leyes complementarias.....	52

7	Marco Metodológico	53
7.1	Problema de investigación	53
7.2	Métodos a implementar	53
7.3	Técnicas de aplicación	53
8.	Presentación de muestra del SISDOC	54
8.1	Muestra del actual sistema de recepción de documentación en la OP de la DSSMO	54
8.2	Relación en el manejo de la digitalización y Firma Electrónica, con el personal que labora en la OP del DSSMO, según Área de desempeñan.	56
8.3	Cuadro Estadístico de Recepción de Documentos.....	59
8.4	Experiencias similares que se han implementado en otros servicios públicos.....	62
9	Análisis de Resultados y conclusiones	67
10	Glosario de acrónimos y siglas	74
11	Anexos	75

1. Introducción

La presente investigación que abordamos en este informe, tiene el propósito de indagar y poder establecer mejoras del manejo de documentos externos como internos que ingresan y salen de la Oficina de Partes de la Dirección Servicio Salud Metropolitano Oriente (DSSMO). El espíritu de dicha investigación pretende buscar alternativas de un Sistema de Documentos que mejorará la aprobación de documentos a nivel digital, para optimizar los tiempos de recepción y despacho de documentos desde las entidades externas como internas de la Oficina de Partes de DSSMO, logrando que el flujo de documentos sea eficiente y eficaz para la toma de decisiones que se requiere en la DSSMO con el manejo de la información.

Para el cumplimiento de dicho fin, los objetivos de esta investigación se centran básicamente en determinar, en general, identificar las deficiencias que muestra el actual sistema de recepción de documentación en la Oficina de Partes de la DSSMO, además de conocer las brechas de conocimiento existentes en relación a la digitalización y Firma Electrónica, en el personal que labora en la Oficina de Partes del DSSMO, considerando el área en el cual se desempeñan, como asimismo evaluar experiencias similares que se han implementado en otros servicios públicos.

Por otro lado, este estudio persigue la mejora del envío de información en forma digital sin tener la necesidad de imprimir grandes cantidades de papel que actualmente se utilizan, incurriendo en altos costos de operación por este concepto y gran daño al medio ambiente.

2. Antecedentes

2.1 La Dirección del Servicio Salud Metropolitano Oriente (DSSMO)

En la actualidad existen 39 servicios de salud a lo ancho y largo de Chile. Los Servicios de Salud operan con similares características, todos ellos dependiendo del Ministerio de Salud.

Con la necesidad de poder acotar dentro de los 39 servicios de salud, hemos decidido seleccionar un servicio que las represente, para ello, se ha elegido a la “Dirección del Servicio de Salud Metropolitano Oriente (DSSMO)”

La Dirección del Servicio de Salud Metropolitano Oriente, fue creado en julio de 1979, mediante el Decreto Ley N° 2-763, junto a otros 26 servicios de todo el país, entre los cuales está el Fondo Nacional de Salud, la Central Nacional de Abastecimiento y el Instituto de Salud Pública. Estos en conjunto formaron el Sistema Nacional de Servicios de Salud (SSNS). Los Servicios de Salud comenzaron a funcionar como tales al año siguiente, en agosto de 1980, reemplazando las llamadas “Áreas” .

A cada Servicio de Salud se le **asignó geográficamente** la atención de salud de una **población asignada**, la que en este caso son las comunas que se encuentran dentro de este radio territorial: La Reina, Ñuñoa, Macul, Peñalolén, Las Condes, Providencia, Vitacura y Barnechea. En 2007 se anexó la comuna de la Isla de Pascua.

Las instituciones hospitalarias que dependen del Servicio de Salud Metropolitano Oriente son: Hospital del Salvador, Hospital Luis Calvo Mackenna, Hospital Luis Tisné, Hospital Hanga Roa de la Isla de Pascua, Instituto Nacional de Geriátría, Instituto Nacional del Tórax, Instituto Nacional Neurocirugía, Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda.

Las instituciones de Salud Primaria de la Salud (APS) que se concentran en las comunas de Lo Barnechea, Vitacura, Las Condes, Providencia, La Reina, Ñuñoa, Peñalolén y Macul suman 65 establecimientos todos ellos dependiendo del Servicio de Salud Metropolitano Oriente y de las Corporaciones de Salud Municipal.

La Dirección de Servicio de Salud Metropolitano Oriente (DSSMO) es un equipo humano de alrededor de 300 personas que tiene como misión gestionar su red asistencial, para lo cual está organizada en áreas de trabajo o subdirecciones. En la DSSMO existen tres subdirecciones (Administrativa, de Gestión Asistencial y de Personas) y equipos de asesoría directa o staff que dependen de él o la directora de servicio. Dentro del staff existe la unidad Transparencia y Archivo, donde se concentra.

La Oficina de Partes.

2.2 Organigrama de la DSSMO



1.2 [Fuente - Extraída de la planificación estratégica del DSSMO]

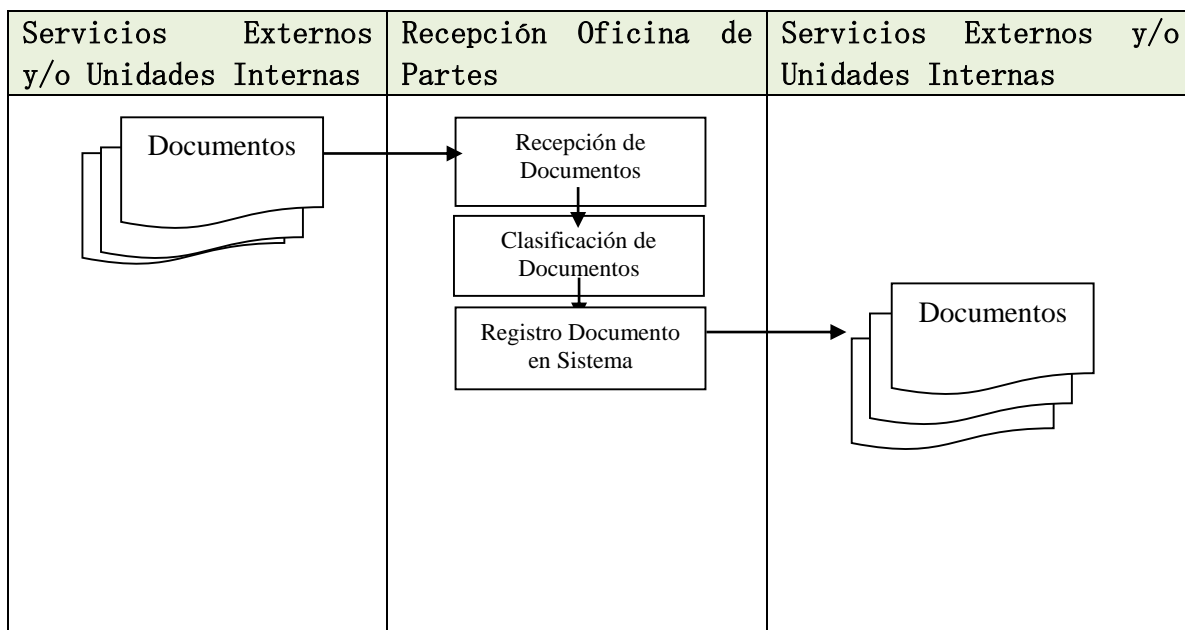
2.3 Sistema de Documentos

La Oficina de Partes actualmente cuenta con una herramienta computacional llamado Sistema Documental (SISDOC), la que permite manejar e identificar todos los documentos que ingresan y salen de dicha unidad a través de la red.

Los documentos que ingresan al sistema y salen al exterior son registrados en el SISDOC, en dicho sistema se identifica el origen de la documentación, fecha de ingreso, el tipo de documento, el destino donde el documento debe llegar, por último, este documento es escaneado y almacenado en un repositorio definido para ello con la finalidad de enviar por correo o imprimir copias de dicho documento a quien lo solicite.

2.3.1 Principales funciones

- a.- Recepción de documentos
- b.- Clasificación de documentos
- c.- Registro de documentos
- d.- Nóminas de documentos por tipo
- e.- Copias de documentos escaneados y almacenados



2.3.1 Creación propia

2.3.2 Responsable del SISDOC

La unidad responsable del SISDOC, es la Oficina de Partes de la DSSMO.

Las principales funciones de la Oficina de Partes en el SISDOC son:

- a. Crear nuevos usuario/as.
- b. Registro de nuevas instituciones, unidades
- c. Registro de nuevos tipos de documentos
- d. Registro de los distintos tópicos que se requieren en el sistema
- e. Emisión de distintos reportes que componen el sistema

2.4 Composición de la Oficina de Partes

La Oficina de Partes cuyo rol principal es coordinar la ejecución de la Política de Gestión Documental y de Digitalización del Servicio, facilitan y colaboran en el cumplimiento de las labores de las demás dependencias de la Dirección Servicio Salud Metropolitano Oriente (DSSMO).

La Oficina de Partes, es la responsable de todo el flujo documental que provienen desde y hacia el distinto organismo público de los distintos poderes del estado existente, Ministerios y sus Subsecretarías, todos los establecimientos hospitalarios de la Atención Primaria y Secundaria de

Salud, Organismos Privados, entre muchas otras organizaciones vinculadas con la DSSMO.

La Oficina de Partes de la Dirección del Servicio Salud Metropolitano Oriente (DSSMO) está compuesta por:

a.- Jefatura de la Oficina de Partes, funcionario Profesional Administrativo, grado 8 quien está a cargo de la Oficina de Partes.

b.- Funcionarios/as/as administrativos: 2 (dos) funcionarios/as/as administrativos que se encargan de recepcionar, clasificar, registrar, escanear y enviar documentos desde y hacia los servicios externos, como establecimientos hospitalarios, centros de atención primaria de salud, otros servicios de salud, subsecretaria de redes asistenciales del Ministerio de Salud (MINSAL), Unidades y/o Departamentos de la Dirección Servicio Salud.

c.- Funcionarios/as/as Estafetas: 2 (dos) funcionarios/as/as administrativos de distribuir documentos desde y hacia los servicios externos, como establecimientos hospitalarios, centros de atención primaria de salud, otros servicios de salud, subsecretaria de redes asistenciales del MINSAL, Unidades y/o Departamentos de la Dirección Servicio Salud.

A continuación, se detallan todos los tipos de documentos que fluyen desde y hacia la Oficina de Partes (OP). Los tipos de documentos que se detallan a continuación son los que actualmente tiene registrado la Oficina de Partes de la DSSMO, y que son los que se manejan en todos los servicios de salud del país.

2.5 Clasificación de Documentos

Tipo de Documentos

1	Actas	25	No Marcación Asistencia
2	Boleta	26	Nominas
3	Boletín	27	Nota Crédito
4	Cartas	28	Notas
5	Certificados	29	Notificación
6	Circulares	30	Oficio
7	Citaciones	31	Ordinario
8	Contrato	32	Otros
9	Convenios	33	Permiso para curso de médicos

10	Decretos	34	Permiso sin goce de sueldos
11	Descansos Compensatorio	35	Permiso Administrativos
12	Diario Oficial	36	Providencias
13	Especial Of. Partes Informática	37	Recepción de Bodega
14	Facturas	38	Rendiciones
15	Feriados Legales	39	Reservado
16	FUN	40	Resolución Exenta
17	Guía de Despacho	41	Resolución Exenta Contraloría
18	Informativos	42	Resolución Exenta RRHH
19	Informe Técnico	43	Resolución Sanitaria
20	Invitaciones	44	Resolución Toma Razón
21	Justificativo	45	Resoluciones
22	Libros	46	Revistas
23	Licencias	47	Salida de Bodega
24	Memos	48	Sobres
25	No Marcación Asistencia	49	Sumario
26	Nominas	50	Trípticos

2.1 [Fuente - Extraída de Bases de datos sistema SISDOC]

Como se observa en la lista de clasificación de documentos, podemos indicar que se han registrado 50 tipos de documentos que se manejan en la Oficina de Partes.

2.6 Modernización de Gestión de Documentos de la Oficina de Partes

En enero del 2019, se estableció la necesidad de poder realizar una modernización profunda de sus actividades considerando los siguientes tópicos:

- a.- Reducción significativa en la recepción y escaneo de documentos:
Todo documento que fluye por la Oficina de Partes deben ser recepcionados y escaneados en el sistema de documentos SISDOC.
- b.- Reducción de impresión de documentos: La totalidad de documentos por ley, deben estar en papel para su archivo como una medida de evidencia y respaldo de documentos físicos por un tiempo de 5 años.

Podemos indicar que, la Oficina de Partes cuenta con un Sistema Computacional llamado SISDOC. Este sistema permite la recepción y escaneo de documentos provenientes desde fuera y dentro de la Dirección Servicio Salud Metropolitano Oriente, facilitando el registro y búsqueda de documentos y su flujo, pero que en ningún caso ha resuelto la impresión y escaneo de documentos.

3. Justificación de la investigación

Actualmente se hace necesario el uso de Documentos Digitales en todo tipo de actividad y trámite a realizar. Por lo tanto, diariamente nos involucra al intercambio de documentos digitales, tanto entre personas e instituciones, dado que la globalización nos exige la necesidad de transacciones y la interacción entre los funcionarios/as/as/as a nivel digital, sin vínculos físicos y donde ecología nos exige la “despapelización” o “Política Cero Papel” de las tareas cada vez mayor. Aunque el trabajo sea con gran cantidad de documentos digitales estos poseen los mínimos requisitos de seguridad. Por lo tanto, el uso de la Firma Electrónica se presenta como una herramienta que nos facilita la toma de medidas de seguridad, permitiendo y manteniendo la seguridad e integridad de la información, eliminando o reduciendo costos y agregando mayor eficacia y eficiencia, considerando minimizar los puntos de análisis que se plantean a continuación:

- a) Se utilizan grandes espacios físicos para el almacenamiento de los distintos documentos que llegan y salen desde y hacia la Oficina de Partes (OP). El espacio que tiene la OP es muy reducido, lo que actualmente acarrea una seria dificultad de almacenamiento de documentos, impidiendo un almacenaje ordenado y eficiente, no olvidando que estos documentos por Ley deben estar almacenados por un período de cinco años.
- b) La impresión de un gran número de documentos que tienen que ser distribuidos en varias oficinas, como establecimientos de la DSSMO. Esto significa que actualmente un documento que proviene de un departamento o unidad debe ser impreso y distribuido en varias copias a distintos departamentos o unidades de la DSSMO y/o establecimientos, almacenando el documento original en la bodega. Para esta labor la OP cuenta con tres grandes impresoras multifuncionales que le permiten realizar copias e impresiones de documentos en forma masiva.
- c) La existencia de un alto número de documentos centralizados, lo que se hace engorrosa la búsqueda física de copias cuando se requieren por alguna circunstancia. Como se indicó, la OP cuenta con una bodega donde están almacenados los distintos documentos que, por cinco años, conforme a normativa de la Contraloría de la República, en algunos casos se encuentran en dicha bodega y se necesita la obtención de una copia a solicitud de algún departamento o unidad. La búsqueda de la

documentación requerida en algunos casos tiene una demora de búsqueda de hasta cinco días hábiles.

- d) El alto costo por el almacenaje. A medida que pasa el tiempo, el aumento de documento es progresivo y sistemático, lo que implica mayor espacio de almacenamiento físico y mayor volumen de utilización de papel. Esto se traduce en la búsqueda urgente de otras alternativas que sean normadas y aceptadas para no seguir incurriendo en los altos costos que ello implica.

- e) No existe registro centralizado de documentos, donde se indique el tipo versus su ubicación física del documento. Actualmente la OP contiene un sistema llamado "Sistema de Documentos", donde se registran las acciones que se realizan con los documentos desde su origen y destino. La gestión de este sistema también indica el seguimiento que un determinado documento haya tenido, es decir, si se respondió con otro documento. Pero en ningún caso se registra el lugar físico del documento donde fue almacenado, lo que se hace urgente una solución destinada hacia ese fin, como también, la obtención del documento en forma física, con la finalidad de disminuir los tiempos de búsquedas de documentos en la bodega de la OP.

- f) No existe un registro centralizado de documentos por tipo y por volumen por cada centro de costos y/o establecimientos de la DSSMO. A modo de gestión, no se puede obtener en forma oportuna números de documentos que llegaron o enviaron en un determinado período por centro de costo o por establecimiento. Para obtener esta información, en la OP deben trabajar en los registros manuales de documentos en los cuales se ha llevado el registro y de los cuales se pueden obtener cuadros estadísticos para realizar gestiones sobre el tema.

- g) La necesidad de disminuir a un mínimo número de impresiones de documentos con el objetivo de realizar los aportes ecológicos (deshecho de papel, cartuchos de tintas vacías etc.) que ello lleva consigo.

- h) La necesidad de tener un repositorio que puedan obtener en forma directa copias de documentos que se requieren sin la necesidad de búsqueda en la bodega de documentos de la Oficina de Partes.

En este contexto, la tesis busca tratar de responder a la siguiente pregunta de investigación.

¿Cómo se puede gestionar mejoras en los procesos de la documentación, que sea más eficiente y que produzca disminución de espacio archivístico en el DSSMO?

4. Formulación del Problema

“El proceso de recepción y distribución de documentación de la Oficina de Partes de la DSSMO, muestra ineficiencias en su actual implementación” ,

4.1 Entorno del Objeto de Investigación

Actualmente los seres humanos estamos sumergidos en un mundo globalizado, con tecnología cada vez más avanzada, donde el individuo está en constante y frecuente manejo y uso de documentos digitales para las diferentes actividades o trámite a realizar. Así diariamente vamos gestionando e involucrándonos en el proceso de intercambio de documentos digitales a través de obligaciones y compromisos, ya sea digitalmente entre personas o instituciones, en donde las transacciones electrónicas y la interacción entre individuos, con menos afectos físicos es más impersonal y la tendencia a la despapelización” o “Política Cero Papel” de los trabajos a realizar se hace cada vez mayor.

Teniendo presente que las organizaciones públicas y privadas se trabaja con variados y distintos documentos digitales, no se tiene la seguridad en el intercambio de información crítica. Por lo tanto, el uso de la Firma Digital se presenta como una herramienta que nos entrega la posibilidad de tomar medidas de seguridad, manteniendo la privacidad e integridad de la información en los trabajos.

Finalmente, la propuesta nace de la necesidad de implementar un esquema de Firma Digital en el DSSMO, junto al análisis de conceptos, funcionamiento, que satisfacen las necesidades y resuelvan la problemática planteada, involucrando al personal que labora en la Oficina de Parte y Departamento Estratégicos. Del mismo modo, todo establecido dentro de un marco donde existe un crecimiento regional y nacional, teniendo en cuenta que cada vez son más las personas e instituciones que utilizan dicha herramienta, para agregar estándares de seguridad adecuada y mantener la privacidad e integridad de la información que se accede. Así mismo implementando y direccionando al DSSMO dentro de las normativas que el gobierno de Chile ha establecido para este efecto, entregando a través de esta herramienta,

validez a todos los documentos electrónicos, para dar cumplimiento a los requisitos que fija la Ley.

4.2 Técnicas de aplicación

Las técnicas a aplicadas son las siguientes:

- Recopilación de requerimientos: se generó un listado de los requerimientos del sistema documental en relación a las tecnologías de hardware y software disponibles en el mercado, el marco normativo.
- Análisis, diseño: se generó un modelo del sistema documental, un plano general del objeto en estudio, el cual refleje cómo van a interactuar los usuario/as con el sistema, a quiénes afectará y cómo les afectará.

Con el desarrollo de esta propuesta en el proceso de recepción y distribución de documentación de la Oficina de Partes de la DSSMO, se pretende demostrar la falta de eficiencia y eficacia en el proceso de tramitación de documentación interno como externo y los costos asociados en los tiempos de atrasos y aprobación de documento en la gestión de documentación enviada y recibida, además se deberá cuantificar los volúmenes de impresión y reimpresión, además como del tiempo asociado a dicha actividad, sumando con ello todos los costos de insumos que dicha oficina requiere para llevar a cabo las tareas diarias, a fin de incorporar un esquema de Firma Electrónica, con la finalidad de facilitar y agilizar determinados procesos administrativos tanto para el usuario/a interno y externo, como para el personal, utilizando los medios tecnológicos y de seguridad informática que el servicio posee, con la finalidad de brindar autenticación de la identidad del firmante e integridad de la información para su implementación para entregar un alto nivel de eficiencia y eficacia a la Institución.

4.3 Problemática que afectan el Sistema de Documentos

El servicio DSSMO tiene la necesidad de implementar un esquema de Firma Digital que entregue más fluidez y menos burocracia en los procesos de la documentación existente, entregando seguridad a los firmantes e integridad en los datos y modificando la forma que se realizan las tareas, entregando normas en los procedimientos a formatos más dinámicas y eficientes.

La tecnología de información ha cambiado radicalmente nuestro quehacer diario y la existencia de documentos electrónicos y la cultura

organizacional implica pensar que algún día los documentos que conocemos en papel, serán reemplazados electrónicamente.

Por consiguiente, la transición a la despapelización es un proceso que avanza rápidamente en los organismos públicos e implica pasar de un esquema de trabajo que permite a las personas trabajar, comunicarse de manera sencilla a un esquema digital basado en el uso de documentos electrónicos, donde la tecnología aplicada ocupa un rol importante. Sin embargo, la utilización de la documentación electrónica, el cambio radical que se espera para los próximos años no tiene relación con la ausencia del papel si no al transporte o circulación, clasificación, almacenamiento, búsqueda, manejo y responsabilidad sobre los documentos durante la circulación del procesos hasta que lleguen a nuestras manos para su lectura, permitiendo así la entrega de múltiples beneficios.

4.4 La importancia de Firmar para las personas

Las obligaciones que contraen las personas pueden ser verbalmente o por escrito dado que una obligación es legítimamente contraída, por lo tanto, requiere su cumplimiento por si, a futuro, existan litigios, queda a la vista la ventaja que está escrito y además que el documento se encuentra firmado por las personas que contrajeron dicha obligación.

Si nos vamos a la historia, encontraremos cómo el ser humano de antaño, comenzó a usar papiros, las pieles de animales y pergaminos para graficar o a través del lenguaje escrito una determinada información, buscando verificar la identidad de quien emitía el mensaje. Seguido, en la antigüedad también se usaron diversas joyas talladas o escudos de cera para sellar los mensajes u órdenes más importantes. Así también utilizaron rubricas complejas de replicar para que fueran más fácil, eficiente de verificar y certificar debido a que el nombre que se estampaba al pie del papel pertenecía al autor, esto era lo que el hombre buscaba, la autenticidad, algún sello u otro rubrica o simplemente una firma de su autor, procedimiento que en la actualidad se ha sobresalido por sus derechos.

Han sido muchas las obligaciones que concretamente se celebran y también se contraen sin un papel firmado, de las personas que lo necesitan, aun cuando es solo de palabras entre dos personas que acuerdan la duración del contrato.

En nuestro país en orden económico el sistema constitucional, está basado en la libertad para contraer contratos que no contradigan la moral, el orden público o la seguridad nacional, por lo que los ciudadanos/as/as son libres de contraer compromisos y obligaciones verbales, escritas o ya sea que estampen su firma, rúbrica o sello en un documento.

Así también, para que las obligaciones sean legítimamente contraídas se deben cumplir, ciertas normativas a excepción que por razones se encuentre exento de responsabilidad algún contratante, por lo que expone el rol de documento que no es más que de certificar y verificar, con un tercero, en caso de conflicto la existencia de los compromisos contraídos y las condiciones a cumplir. Si este acuerdo escrito se dejará de cumplir por una de las partes, provocaría una problemática que se tendrá que resolver por un tercero.

En este contexto comienza a cobrar sentido la existencia del documento que conste con los compromisos contraídos. Conforme al artículo 1.709 del Código Civil que dispone que las obligaciones o promesa que tengan un valor superior a dos Unidades Tributarias Mensuales (UTM), deben ser por escrito.

4.5 Tramitación de documentación sin papel

Hemos visto que con la llegada del comercio electrónico se comenzó a transferir por internet una serie de documentos tanto de bienes y servicios, no existiendo en los países un vínculo contractual irrefutable entre la persona del contratante y la obligación contraída. En Chile dicha regularización no existía, el valor a los compromisos a través de documentos electrónicos no era reconocible.

Tal vez la implementación de los nuevos procedimientos podría implicar dificultad para transformar la cultura organizacional, debido a que nuestros hábitos, imágenes y conducta relacionados con el mundo laboral, comercial y financiero, está ligado a la papelería y documentación escrita, firmada, sellada, timbrada y archivada. Característica de la civilización occidental desde la invención de la imprenta.

Hoy en día son muchas las transacciones que los ciudadanos/as/as realizan y tramitan en las instituciones gubernamentales, debido a que todos somos libres de contraer compromisos y obligaciones, ya sea verbalmente o por escrito, así como también contraer obligaciones por internet, por lo que la firma electrónica se encuentra insertada en las áreas gubernamentales y privadas, siendo necesario una sanción legislativa acorde a los tiempos para que reconozca su valor.

Esta normativa nació de la regularización para precisar que la comunicación electrónica implica ciertos compromisos y obligaciones, verificables y conocidos/as por todos/as. Así tal como son las que actualmente se asume vía papelería escrita y firmada.

Así mismo, esta normativa surge de la primera afirmación categórica de la introducción del documento y firma electrónica: ni las autoridades ni los ciudadanos/as/as deberían pedirle mayores garantías de seguridad e inviolabilidad al documento y a la firma electrónica, más que aquella que la ley y las prácticas habituales del mundo financiero y comercial le concede actualmente al documento sobre base de papel.

4.6 Documentos electrónicos o Firma Digital

La Firma Electrónica en Chile, se define a través de la Ley, el concepto de documento electrónico está establecido dentro de un marco legal que otorga actos y contratos por medios electrónicos.

Según la Ley N° 19.799 en su artículo 2 letra f la firma electrónica se define como *“Cualquier sonido, símbolo o proceso electrónico, que permite al receptor de un documento electrónico identificar al menos formalmente a su autor”* .

En este contexto se permite certificar cualquier documento y/o instrumento público o privado, que tenga calidad legal, mediante un certificado que contiene los datos personales (Nombre, Rut y domicilio) de la empresa o persona que firma, válidos para un prestador acreditado por el Ministerio de Economía

Es así como por aplicación de un software, en un documento electrónico con su llave probada puede dar valor jurídico a dicha operación. En esta metodología, el emisor del mensaje puede firmar documentos, de manera legal y probatoria conforme a su firma manuscrita, comprobando su autenticidad.

La firma electrónica presupone la existencia de un documento electrónico para ser firmado, la firma electrónica está asociada a un documento que es firmado por un autor y recepcionado por un receptor.

Conforme al artículo anterior, letra d), se define como:

Documento electrónico: *“Toda representación de un hecho, imagen idea que sea creada enviada, comunicada o recibida por medios electrónicos y almacenada de un modo idóneo para permitir su uso posterior”*.

Finalmente, también existe en la letra g) la siguiente descripción:

Firma Electrónica avanzada: *“Aquella certificada por un prestador acreditado, que ha sido creada usando medios que el titular mantiene bajo su exclusivo control, de manera que se vincule únicamente al mismo y a los datos que se refiere, permitiendo la detección posterior de cualquier modificación, verificando la identidad del titular e impidiendo que desconozca la integridad del documento y su autoría”*.

Por otra parte, la firma electrónica y la forma electrónica avanzada se puede clasificar para dar más seguridad a los usuario/as en:

- a. Código secreto para ingreso: Combinación de números y letras, conocido por el titular del mismo (PIN) (Carrascosa Lopez, 1991).
- b. Criptografía: Sistema de codificación de un texto con llaves confidenciales y algoritmos que resulta difícil que un tercero conozca la clave codificada.
- c. Datos biométricos: Datos físicos o biológicos único de los seres humanos, que permite que se toman como métodos para identificar como las huellas digitales, configuración de vasos sanguíneos en la retina del ojo, geometría de la mano, huellas de los labios, reconocimiento de la voz y grafía del individuo.

5 Objetivos de la investigación

5.1 Objetivo General

Incorporar al DSSMO con la implementación de un proceso de digitalización y firma electrónica de documentos recepcionados y distribuidos centrados en el marco legal existente.

5.2 Objetivos Específicos

- a. Identificar las deficiencias que muestra el actual sistema de recepción de documentación en la Oficina de Partes de la DSSMO.
- b. Conocer las brechas de conocimiento existentes en relación a la digitalización y Firma Electrónica, en el personal que labora en la Oficina de Partes del DSSMO, considerando el área en el cual se desempeñan.
- c. Evaluar experiencias similares que se han implementado en otros servicios públicos.

1. Marco Teórico

6.1 Marco Legal

La necesidad de transformar el proceso de SISDOC que se encuentra establecido en el DSSMO en una herramienta mucho más eficaz que permita a sus funcionarios/as/as a procesar una labor más eficiente acorde a la exigencia de los usuario/as, se requiere incorporar al diseño ya existente, un esquema de aprobaciones de documentos en forma digital, dejando de lado el uso de papel como soporte para realizar sus tramitaciones, para lo cual evaluaremos lo consignado en el marco legal actual.

Para la legislación chilena, no es impedimento de la aprobación de la Firma Electrónica, dado que se ha realizado cambios legislativos que permiten el uso de herramientas técnicas que aseguran una mayor eficiencia en sus procesos y un menor tiempo de respuesta, traduciendo intercambios de información mucho más dinámicos. Hasta ahora, la Contraloría General de la República en sus procesos internos, ya tiene la solución de aprobación de documentos. Además, a través de la Presidencia de la Republica se impartió instrucciones sobre implementación y uso de la firma electrónica en actos, contratos y cualquier tipo de documento de la Administración Central del Estado.¹

6.2 Algunos aspectos considerados sobre la Ley de documentos electrónicos:

¹ *Oficio GAB PRES 006 DEL 10JUN206*

La firma electrónica es un mecanismo que permite verificar la autenticidad de la autoría de un documento electrónico o de una transacción electrónica.

La Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha Firma y su reglamento el Decreto Supremo N°181/2002 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y las normas técnicas que se dicten al efecto regulan el uso de la firma electrónica en nuestro país. En su Artículo N°3 indica:

“Los actos y contratos otorgados o celebrados por personas naturales o jurídicas, suscritos por medio de firma electrónica, serán válidos de la misma manera y producirán los mismos efectos que los celebrados por escrito y en soporte de papel.”

A su vez, la Ley, define como “Firma Electrónica Avanzada” aquella que está certificada por un prestador acreditado, la cual ha sido creada usando medios que el titular mantiene bajo su exclusivo control, de manera que se vincule únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, permitiendo la detección posterior de cualquier modificación, verificando la identidad del titular e impidiendo que desconozca la integridad del documento y su autoría.

6.3 Uso de Firmas Electrónicas por los Órganos del Estado

En los artículos citados a continuación, de la Ley N° 19.799 de firma electrónica, se describe claramente la validez del uso de firma electrónica en los actos de la administración del Estado.

Artículo 7°.- Los actos, contratos y documentos de los órganos del Estado, suscritos mediante firma electrónica, serán válidos de la misma manera y producirán los mismos efectos que los expedidos por escrito y en soporte de papel.

Con todo, para que tengan la calidad de instrumento público o surtan los efectos propios de éste, deberán suscribirse mediante firma electrónica avanzada.

Artículo 8°.- Las personas podrán relacionarse con los órganos del Estado, a través de técnicas y medios electrónicos con firma electrónica, siempre que se ajusten al procedimiento descrito por la

ley y que tales técnicas y medios sean compatibles con los que utilicen dichos órganos.

Artículo 9º.- La certificación de las firmas electrónicas avanzadas de las autoridades o funcionarios/as/as de los órganos del Estado se realizará por los respectivos ministros de fe. Si éste no se encontrare establecido en la ley, el reglamento a que se refiere el artículo 10 indicará la forma en que se designará un funcionario para estos efectos.

Dicha certificación deberá contener, además de las menciones que corresponda, la fecha y hora de la emisión del documento.

Los efectos probatorios de la certificación practicada por el ministro de fe competente serán equivalentes a los de la certificación realizada por un prestador acreditado de servicios de certificación.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso primero, los órganos del Estado podrán contratar los servicios de certificación de firmas electrónicas con entidades certificadoras acreditadas, si ello resultare más conveniente, técnico o económicamente, en las condiciones que señale el respectivo reglamento.

6.4 Visión de otras soluciones vinculado a Digitalización de Documentos

En el marco del Instructivo Presidencial sobre Transformación Digital del Estado y la “Política Cero Papel” impulsadas por el gobierno del Presidente Sebastián Piñera, las instituciones deben ejecutar acciones orientadas a avanzar gradualmente en la eliminación del uso del papel.

Con el objetivo de facilitar este proceso, la División de Gobierno Digital del Ministerio Secretaría General de la Presidencia colocó a disposición de las instituciones y órganos del Estado una plataforma gratuita para la gestión de comunicaciones oficiales entre órganos de la Administración del Estado denominada “DocDigital” .

DocDigital permite cargar, visar, firmar, enumerar y distribuir documentos oficiales a otras Instituciones públicas. De acuerdo al instructivo, los servicios públicos deberán utilizar dicha plataforma compartida de forma obligatoria para distribuir comunicaciones

oficiales, cumpliendo así con la digitalización de la totalidad de las cartas, circulares, memorandos, resoluciones, convenios y oficios. Se puede acceder a esta plataforma desde cualquier lugar geográfico a través de doc.digital.gob.cl.²

6.5 Instituciones del estado que se suman al DocDigital

Actualmente las instituciones que envían y reciben documentos entre todas las instituciones participantes son:³

1. Dirección de Compras y Contratación Pública
2. Dirección de Presupuestos
3. Dirección Nacional del Servicio Civil
4. Presidencia de la República
5. Servicio de Impuestos Internos
6. Subsecretaría de Hacienda
7. Subsecretaría General de la Presidencia
8. Tesorería General de la República

DocDigital, ha cumplido cabalmente con lo estipulado por la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, lo que nos permite que los esfuerzos a realizar en este proyecto este centrado en el marco legal existente y conforme a la firma electrónica de documentos.

DocDigital, es un sistema que no está liberado para el Ministerio de Salud. Además de que existen varias particularidades propias del Sector de Salud que este sistema no las contiene, por ejemplo, Digitalización de Documentos que incluyen datos de pacientes, Estadísticas de Pacientes, etc., información sensible que debe ser tratada con factores de seguridad propias de la Salud y que se manejan en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente.

6.6 Antecedentes históricos sobre la Firma Digital

A partir de la revolución y oferta tecnológica para acercar dicha operatoria social de la firma manuscrita al trabajo en redes, no hubiese sido posible si estos dos científicos DIFFIE y HELLMAN no hubiera creado el método denominado “acuerdo de distribución de

² *Plataforma de comunicaciones oficiales del estado, División de Gobierno Digital, Ministerio de Secretario General de la Presidencia Gobierno de Chile*

³ https://manualesdocdigital.s3-us-west-2.amazonaws.com/Instituciones_Doc.pdf

claves”, que permitió que dos entidades puedan acordar una clave asimétrica sin necesidad de comunicación previa. Los científicos propusieron un algoritmo que se basó en emplear una función unidireccional con trampa. La función empleada por estos norteamericanos fue la exponencial discreta, cuya inversa, el algoritmo discreto es difícil de calcular. En 1976 estos dos investigadores descubrieron la criptografía de clave pública y, como consecuencia de esta, la Firma Digital. En 1977, RON RIVEST, ADI SHAMIR, y LEN ADLEMAN, del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), ellos propusieron el método de Firma Digital, que hasta hoy es el más usado denominado RSA (Rivest, Shamir y Adleman) es un sistema criptográfico de clave pública. En la actualidad, RSA el algoritmo más utilizado y es válido para cifrar como para firmar digitalmente.

La evolución de este concepto es muy valiosa porque no sólo concibe la firma electrónica desde un ángulo numérico o matemático, sino también jurídico.

Tal vez, existan diferencias en cuanto al concepto de firma electrónica en materia jurídica, por lo que los estudios se centran hoy al derecho informático, como fenómeno técnico-jurídico que brinda seguridad, autenticidad y confianza a las relaciones jurídicas de los empresarios en la red. El interés por estudiar la firma electrónica y sus efectos en las diferentes legislaciones ha hecho que su definición sea difícil de consolidar.

En la actualidad, el manejo de documentos electrónicos está aumentando considerablemente entre las personas, por lo tanto, las transacciones electrónicas han ido en crecimiento por lo que se ha tenido modernizar las organizaciones en esta materia y se es necesario incorporar modificaciones debido a que en Chile se le da mayor legalidad a la documentación en papel, siendo de importancia que la documentación electrónica tenga validez legal, así como lo tiene una transacción bancaria. En la legislación no existe un procedimiento que autorice la certificación de copias electrónicas de documentos, por lo tanto, en materia de legislación la firma electrónica sigue siendo la más considerada. En tanto han sido varios países que han creado normas homogéneas que permiten que sea tan válido un documento firmado digitalmente. A raíz de lo anteriormente descrito, variados organismos ligados al derecho u las Tecnología de Información y Comunicación (TIC) comenzaron a debatir sobre esta materia a partir de 1995, registrándose hoy importantes avances en los marcos jurídicos.

Uno de los organismos internacionales más importantes en el desarrollo de la firma electrónica es la de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (UNCITRAL) ⁴, dicha institución desarrolló una estructura tipo para que otros países que desearan unirse a esta modalidad las adoptaran en sus legislaciones internas. Los primeros directores de UNCITRAL incluyeron la “Ley Marco” (contemplando aspectos mínimos que tiene la legislación sobre el tema), la autonomía de la voluntad (para determinar las formas de actuar y contratar electrónicamente sean soberanas por ambas partes), la neutralidad tecnológica (donde las soluciones específicas no dependan y estén atadas a la legislación), la equivalencia funcional (que los documentos electrónicos tengan el mismo valor que los documentos en papel)

Consecuente con lo anterior, a continuación, nombraremos los siguientes países los cuales fueron pioneros sobre legislaciones de firma electrónica en el mundo:

1. Estados Unidos - En el año 1999 a través de la Conferencia Nacional de la Comisión dos para la Unificación de Leyes Estatales de los Estados Unidos creó y despachó la ley Uniforme de Transacciones Electrónicas. Se puede indicar que el caso de este país es diferente ya que su legislación aplica solo para cheques bancarios a través de la Ley Check 21, permitiendo a la institución bancaria digitalizar el cheque y utilizar su copia como documento original, previa transferencia, esto ya faculta eliminar el papel de dicho documento, el que es cobrado por caja, por lo que deja de ser un documento valorado, disminuyendo su transporte y almacenamiento. A partir de esta norma se puede indicar algunas diferencias básicas del modelo.

a) La Ley modelo UNCITRAL fue creada para el comercio electrónico entre particulares, así mismo la Ley Uniforme de Estados Unidos fue aplicable a otras transacciones de particulares como entidades gubernamentales, quedando a merced de otros países.

b) Por otra parte, la Ley UNCITRAL nombro la equivalencia funcional, un documento electrónico el cual debe cumplir con el requisito de firma

⁴ Pablo, B. C. (2020). *"Admisibilidad del título valor electrónico en la legislación colombiana"*, Universidad Pontificia Bolivariana Escuela de Derecho y Ciencias Políticas Especialización en Derecho Comercial Medellín 2020 Colombia

notarial cuando se acompañará con la firma electrónica de un notario.

1. ESPAÑA

A partir de año 2002, se creó la Ley 34 y en ella se legisló con respecto a documento electrónico, que fue distintamente a la Ley modelo UNCITRAL, por lo que en ella se reconoce la existencia y validez del contrato celebrado por vía electrónica, pero no así en materias referidas al derecho de familia y sucesiones, donde se requiere un documento público o de órganos jurisdiccionales, propiedad y mercantiles o autoridades públicas y de notarios. Por consiguiente, España incorporó un artículo denominado firma electrónica y documentos firmados electrónicamente, donde el legislador reconoce la existencia de documentos públicos y privados teniendo fuerza jurídica y validez cuando se encuentren firmados electrónicamente⁵.

Así mismo, este país en sus variadas iniciativas legislativas sobre esta materia, hizo modificaciones desde normativas autonómicas, concretamente reguladoras de la firma electrónica en el ámbito de la administración pública; así como normas en la administración central u otras reguladoras de la utilización de la firma electrónica por parte de registradores y notarios, y la aprobación de la firma electrónica simple, enmarcando el marco jurídico existente, a través del Real Decreto Ley 14 de 1999.

Por otra parte en el ámbito teórico- normativo español, este estableció en la legislación foránea la existencia de dos modalidades de la institución, dando más énfasis a la firma electrónica avanzada, por lo que definió la firma electrónica como el conjunto de datos en forma electrónica, que pueden ser utilizados como medio de identificación del firmante” además introdujeron el concepto de firma electrónica avanzada, caracterizándola por permitir la identificación del signatario y el hecho de ser creada por medios que este mantiene bajo su exclusivo control, de forma que se encuentra vinculado únicamente con él y con los datos que se refiere, detectando cualquier modificación.

Según lo investigado, está la legislación es muy parecida a la Chilena, porque contiene en su legislación materia del mundo electrónico, como

⁵ Pablo, B. C. (2020). *"Admisibilidad del título valor electrónico en la legislación colombiana"*, Universidad Pontificia Bolivariana Escuela de Derecho y Ciencias Políticas Especialización en Derecho Comercial Medellín 2020 Colombia

la Firma Digital, documentos electrónicos, interoperabilidad y seguridad. Además tiene un ley que rige el acceso electrónico de los ciudadanos/as a los servicios públicos, muy parecido a la Ley de Transparencia de Chile (Ley 19.799).

Como se mencionó anteriormente, esta Ley pasa a ser muy interesada en caso de estudio, debido a que está enfocado en el acceso público de los ciudadanos/as a los documentos de los órganos del estado, por lo que Chile se adecuó para implementar en sus servicios públicos con la Ley de transparencia, siendo un ejemplo de cómo se puede implementar la digitalización certificada de documentos en los organismos públicos, además estipulo vagamente la actualización de los formatos de almacenamiento.

2. ITALIA

La ley comenzó a regir en el año 1997 y fue modificada por Decreto 513 el 10 de Noviembre 1997, en ella se dejó reflejando los principios y normas que se fueron materializando en la Ley modelo que aún no se había expedido. Estableciendo una equivalencia del documento electrónico con las formas escritas y valor probatorio, además esta modificación reguló la firma electrónica con la llamada Firma Digital y también estableció la validez de los contratos celebrados por medios informáticos, entre otros aspectos.

3. FRANCIA,

Por medio de dos modificaciones de la Ley, realizada en año 2000 y 2001 y conforme al modelo UNCITRAL , Francia también legisló y reguló sobre la adaptación del derecho de la prueba a las tecnologías de la información y la firma electrónica, entregándole dos estructuras regulatorias para establecer la admisión de documento electrónico como medio de prueba y estableció la validez de la firma electrónica y por otra parte a través de Decreto estableció un marco regulatorio para firma electrónica, su certificación y efectos.⁶

4. ARGENTINA - implementó la Ley en año 2001, también a través de dos decretos, fueron las encargadas de regular la Firma Digital. Para tal efecto, el artículo sexto utilizó la expresión documento digital y lo define así: *“se entiende por documento digital a la representación digital de actos o hechos, con independencia del soporte para su fijación, almacenamiento o archivo. Un documento digital también satisface el requerimiento de escritura”*⁷

En términos generales podemos indicar que la regulación Argentina en materia de documento electrónico es corta y básica a diferencia de otros países con tratamientos legales más extensos en esta materia.

En este contexto, los países latinoamericanos, según los avances tecnológicos, se enmarcan con el criterio de la Ley Modelo, de la Directiva Europea o de la propia Ley de Utah, entre ellos se destacan Argentina, Perú, Colombia, Costa Rica, Chile, México, Venezuela,

⁶ Pablo, B. C. (2020). *"Admisibilidad del título valor electrónico en la legislación colombiana"*, Universidad Pontificia Bolivariana Escuela de Derecho y Ciencias Políticas Especialización en Derecho Comercial Medellín 2020 Colombia

⁷ Pablo, B. C. (2020). *"Admisibilidad del título valor electrónico en la legislación colombiana"*, Universidad Pontificia Bolivariana Escuela de Derecho y Ciencias Políticas Especialización en Derecho Comercial Medellín 2020 Colombia

empleando el término de “Firma Digital en equivalencia al término de “Firma Electrónica avanzada” o Firma Electrónica Reconocida”, también utilizado por la comunidad Europea.

En relación a los países pioneros podemos concluir que Chile no ha sido lejano a su legislación, aunque se distingue por detalle de tecnicismo y legalidad los que impide poder implementar la firma certificada, mientras sí contempla en la digitalización de documentos: la Firma Digital, Digitalización Certificada de documentos públicos pero no así en los privados y Ministro de Fe Público, cuando se trate de documentos notariales, pero no califica a los Ministros de Fe Privado, tal vez detalles a tomar en cuenta para legislar y así dar más eficiencia y eficacia en la administración pública en el manejo de la documentación para que el ciudadano tenga respuesta oportuna a sus requerimientos, por lo que es un derecho que le asiste.

Chile dio un paso gigantesco hacia la modernización del Estado con la promulgación de la Ley 20.285 “Ley de Transparencia”, la cual asegura el acceso a los ciudadanos/as a los documentos públicos.

Así mismo, con el objetivo de cumplir con dicha ley, los organismos públicos han debido digitalizar y publicar sus documentos en los respectivos sitios web, el no estar publicado, significa tener 20 días para responder las consultas realizadas por los ciudadanos/as, implicando tiempo extra y visto como ineficiencia por la ciudadanía al momento de requerir la información.

Por otra parte, es necesario que los organismos públicos se adecuen a la actualización tecnológica para mantener los archivos electrónicos vigentes a los avances, permitiendo la visualización independiente del tiempo transcurrido desde su creación hasta su validez legal, así mismo pueda mantener vigente en el largo plazo en caso de consulta.

Uno de los principales argumentos del documento de papel es su tiempo de duración, los que bajo condiciones idóneas tiene duración de 500 años. Sin embargo, no se puede asegurar que un documento electrónico pueda visualizarse después de 10 años o que el medio de almacenamiento sea compatible con el hardware, software y drives de la época. Por lo que los medios y formatos de almacenamiento son claves en la administración de documentos electrónicos, tanto en la preservación de los documentos electrónicos en el largo plazo para que estos sean “entendibles”, tanto en el computador como para los humanos y

manteniendo la originalidad del documento. Políticas que no se encuentran normadas actualmente por la legislación chilena, a pesar de existir el documento electrónico.

Finalmente, con el fin de establecer estándares y normas a implementar, se nombran una serie de estándares y normas que las instituciones aplicaron y se pueden utilizar como guías para la implementación y fiscalización de los procesos de digitalización en la documentación. Chile no ha sido ajeno en incorporar la Firma Digital en los servicios públicos, incorporando procedimientos de certificación que se adecuan a la realidad país, dado que su legislación favorece e impone seguridad para evitar fraudes, debido a sus altos estándares de seguridad y rigurosidad en los controles sobre los procedimientos para asegurar que los documentos electrónicos sean fiel reflejo del documento original en papel. Con la finalidad de entregar eficiencia y eficacia a los procesos de documentación dentro de sus sistemas públicos, como además de dar mejor y oportuna información requerida por el ciudadano/a y otros servicios que consultan en los organismos públicos

6.7 Modelo implementado de la Firma Digital en los países pioneros

Podemos indicar que la firma grafica una imagen manuscrita, para dar garantía de auditoria. Por lo tanto, con la irrupción de las tecnologías el requisito de firma manuscrita no se puede cumplir en los documentos electrónicos, debido a que la ley exige la firma de una persona, en tanto se ha creado nuevas modalidades de comprobación de identidad, de consentimiento, de autenticidad y de integridad de los documentos. De ahí que nace en el comercio internacional suprimir, o al menos descubrir sustitutos de la firma, siempre que cumplan con requisito que exprese una obligación y como la ley excluye para el caso de que no haya firma y logren el mismo efecto legal. Entre estos medios confiables se encuentran las firmas "electrónicas" o "digitales". La cual es fiable a los efectos de cumplimiento de ley en cuanto se exija la firma de una persona.

Por lo tanto, se describe que la firma electrónica o digital como un conjunto de datos electrónicos que identifican a una persona en particular. Por lo tanto, suelen unirse al documento que se envía por medio telemático, como si se tratara de una firma tradicional y manuscrita, así el receptor del mensaje está seguro de quién ha sido el

emisor, dando la seguridad de que el mensaje no ha sido alterado o modificado.

Por otra parte, la firma electrónica es una herramienta más utilizada en el sector privado, para contratación privada por vía electrónica, entre empresa y consumidor y entre empresas o incluso entre los mismos consumidores finales. También se utiliza las relaciones entre los propios entes públicos, como para relacionar el ciudadano con la administración⁸, la solicitud de prestaciones a la seguridad social o incluso la presentación de la declaración de la renta por Internet.

A partir de los lineamientos implementados en la Ley modelo, la cual fue creada por los americanos se formó un patrón a seguir, para los países que la quisieran implementar, para uniformar el marco internacional en el comercio electrónico. Aunque estos tenían regulaciones a nivel estatal, si los diferenciaban tres particularidades comunes: la voluntariedad del sistema, la equivalencia del documento electrónico y el escrito convencional y la equivalencia de la firma electrónica con la firma escrita. Mientras que otros Estados, usaron la Ley de Utah como modelo.

Por otra parte, no deja de ser importante que fueron estos estados europeos a través de la aprobación de leyes, los que permitieron el uso de firmas digitales para realizar transacciones con las entidades públicas de cada Estado, para lo cual autorizaron al secretario de Estado para dictar normas con el propósito de alcanzar la finalidad de la ley; por lo tanto, otros a través de la ley permitieron el uso de firmas electrónicas con finalidades específicas tanto como médicas o financieras entre otras, permitiendo un avance extraordinario en las personas.

A sí mismo, también implementaron la regulación de la firma electrónica a nivel comunitario sobre firma electrónica, introduciendo un concepto sobre el término "los datos en forma electrónica anexos a otros datos electrónicos o asociados de manera lógica con ellos, utilizados como medio de autenticación". En tanto que ya se había legislado en materia de firma electrónica antes a la propia Ley Modelo.

Por consiguiente, en su marco regulatorio se puede identificar con toda seguridad, cuándo una firma es falsificada o cuándo unos datos firmados mediante firma electrónica son manipulados, pero no iguala el documento

⁸ *La renovación del carnet de identidad*

en soporte informático al de soporte de papel, tampoco logra identificar los efectos del documento firmado de forma manuscrita a la firma por medios digitales, además de sólo se ocupó de la firma electrónica, sin entrar en el tema del cifrado de los documentos informáticos.

En Italia, muy similar a la legislación alemana, posee un marco formal para su utilización y se valora el deber de asesoramiento que necesita el certificador, pero más el Reglamento italiano; además, se establece que el certificador no puede hacerse depositario de las llaves privadas, y luego regula por separado la posibilidad de su depósito en otras instancias, criterio con el que se está en desacuerdo, al ser éste un elemento esencial para garantizar la total seguridad de las firmas electrónicas. (ZAYAS, 2012)

Estas leyes formalmente indican procedimiento técnico de dualidad de clave asimétrica, privada y pública, con lo que proporcionan más transparencia y seguridad al sistema, pero podrían resultar obsoletas por el avance tecnológico. Sin embargo, no indican nada acerca de la firma electrónica avanzada, y dejan al margen aquellas firmas producidas por otros procedimientos técnicos o les reconocen menores efectos

Pues bien, en tanto la ley firma electrónica simple, aborda únicamente la regulación de la firma electrónica como elemento que, junto con el sistema de certificados, permite solucionar los problemas de autoría, integridad y no el rechazo en origen producidos en los medios electrónicos a través de los que se desarrollan las comunicaciones comerciales, y para los que se ha ofrecido una solución técnica y jurídica.

En los diversos cuerpos normativos se indica que la firma sirve para identificar al firmante y, en consecuencia, cumple un papel análogo a la firma manuscrita, por lo que validan la equivalencia funcional entre estas tipologías. En el orden semántico se debe hacer la precisión de que la firma electrónica no se apoya en la idea de ser, en cuanto a la confección de puño y letra, del autor, aunque sirve para reflejar la autoría de un documento. Algunas leyes al respecto impulsan el uso voluntario, y otras generalizado, de la firma electrónica en la actividad económica y social, abogan por la existencia de los certificados digitales con sus correspondientes entidades de certificación. (ZAYAS, 2012)

Por lo anteriormente descrito, se indica la clara necesidad de realizar modificaciones a la manera de desarrollar los compromisos, sean estos económicos o relacionados con el área pública, los ciudadanos/as/as requieren de procesos más eficiente y eficaces que les permitan optimizar los tiempos que implica dejar el lugar de confort o bien sus trabajos para llevarlos a cabo.

Por consiguiente, cada vez se hace más necesario e importante la incorporación de las Tecnología de la Información y la Comunicaciones en las áreas públicas porque permite la gestión y sobre todo, la utilización de medios electrónicos, en reemplazo a los medios tradicionales que diariamente transan, esto genera disminución en los costos, más agilidad en las comunicaciones, disminución en los tiempos de comunicación, entre ciudadano y Estado.

6.8 El uso de tecnología en Chile

Actualmente en Chile la tecnología ha tenido un gran desarrollo considerando el uso de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), constituyendo un reto especialmente para los profesionales del área de la salud, así como a las modernas técnicas ofrecidas por las transnacionales apreciadas por las especialidades investigativa. Así también el uso de internet, los softwares educativos interactivos y simuladores han aprobado ser herramientas eficaces que constituyen desarrollo de aprendizaje de estudios, por otra parte, también la universidad ha ido incorporando en su currículum de habilidades el desafío impuesto por la explotación tecnológica, por lo que deben estar preparados los todos los servicios estatales a futuro.

Mientras tanto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) advierte que el uso de las TIC es el medio de alcanzar una serie de objetivos del sistema por lo que la define como las herramientas que facilitan la comunicación (radio, televisión, telefonía, internet etc.), para mejorar el bienestar de las personas. Por lo tanto, para ir en paralelo a este crecimiento y transformación de la tecnología, también debe ir de la mano con la formación del recurso humano, competentes en el empleo de ellas. Todo ello desarrollado en un mundo donde está en desventaja la integración y asimilación de conocimientos cambiantes, con personal más educado pasando de una organización docente tradicional a uno más activo e interactivo, por lo tanto profesionales

y personal que desarrolla las tareas administrativas son los principales participantes del proceso de aprendizaje a través del uso de internet, esta enseñanza ya está comprobada con eficacia en las personas, teniendo en cuenta que hoy en día se hace a distancia, incluyendo disciplinas que desarrollan habilidades en su uso.

Por Tanto, en este mundo globalizado las TIC en las diferentes áreas organizacionales, nos entrega y ofrece un progreso tecnológico a nivel mundial de experiencias positivas, la proyección más optimista se ve en el mundo computarizado e interconectado, por lo tanto, no solo asegura un crecimiento en los empleados y la productividad, sino que también ofrece mejoras en relación a facilitar la calidad de vida.

Hoy el internet es la herramienta tecnología más utilizada en los últimos tiempos, esta red es usada cada vez más como fuente de información y conocimientos, sobre todo en el área pública, teniendo información más disponible, por lo que es costumbre de los ciudadanos/as/as el utilizarlo para obtener información acerca de servicios y sus aplicaciones, por lo que las TIC prometen nueva forma de interacción, comunicación y participación ciudadana.

Es así, como el gobierno alineado a estos cambios, impulsó la agenda de procedimiento, por lo que, con el nacimiento de la Firma Digital, comenzó a implementarse en diferentes servicios como: la Tesorería de General de la República, así también Servicio de Impuestos Internos (SII) en el proceso de facturación electrónica. Entre otras modificaciones el gobierno creó una agenda digital con la finalidad de modificar las Tics, para disminuir los costos en la fijación de tarifas de acceso a internet, fomentar la inversión en capacitación, entre otras, si bien es cierto que aún existe incertidumbre en las empresas para implementar esta iniciativa, en la confianza de los sistemas de seguridad para garantizar las transacciones que se realizan en internet y aparejado de los cambios generados en la legislación y normatividad dispuesta con las transacciones electrónicas y su repercusión en las organizaciones.

Últimamente, a nivel mundial, se han producido variados cambios a través de la crisis humanitaria de la Pandemia Covid 19, las TIC pasaron a ser parte de la tecnología que ha demostrado ser la herramienta más útil y necesaria para garantizar de que se brinden buenos servicios públicos y esenciales, a pesar que se han establecido restricciones importante en el movimiento de las personas, así como el

funcionamiento de los servicios y las normas de distanciamiento físico, por lo que la tecnología causa un efecto importante en la vida cotidiana de las y los ciudadanos/as/as, garantizando el acceso a la salud, al trabajo a distancia, desarrollo de escolaridad entre otros, además de la información y la comunicación con las autoridades competentes.

El objetivo de la tecnología en este caso es que se pueda usarse para ayudar a reducir las desigualdades, acortando brechas digitales, sobre todo para evitar el riesgo de propagación del virus y facilitar el acceso a los servicios públicos durante la crisis y no infringir los derechos digitales de los ciudadanos/as/as.

Finalmente, viendo este escenario de avance tecnológicos y la crisis humanitaria en que vive el país, se hace cada vez más necesario incorporar en las organizaciones públicas, una nueva forma de gestión, que permitan disminuir los tiempos, a través de los procesos documental, permitiendo almacenar la información, para que el trabajo sea más eficiente y eficaz que permita una rápida búsqueda de la información, aprovechando este avance tecnológico para transformar los sistemas de registro documental a través de la digitalización y la firma electrónica (Ley N° 19.799), permitiendo cambiar la forma de realizar los trámites en las organizaciones, lo que permitirá disminuir insumos, así como también permitirá ganar eficiencia en el tiempo que emplea el personal en el desarrollo de las actividades, tanto en la recepción como en la respuesta de la documentación interno y externo en el servicio público, pudiendo incorporar al personal que se encuentra con teletrabajo, en el desarrollo de las materias contingentes de los servicios, con la finalidad de entregar mejor calidad de vida al personal, así como la entrega de respuesta más rápida y optima al ciudadano.

Esta nueva modalidad de realizar trabajo remoto producto de la pandemia, implementará el uso de las TIC, por lo que llevará a modernizar en corto plazo las organizaciones.

6.9 El uso de internet

Esta gran oportunidad que nos ofrece la tecnología, constituye ventajas como desventajas, encontrando tal vez restricciones en el mayor acceso

en el ancho de banda y el costo para transmitir la información de las áreas gubernamentales. Estas restricciones se hacen más complejas con respecto al acceso y uso de redes telefónica, siendo demasiado limitado y el acceso a banda ancha no está disponible a todo el país y espacios sociales, incurriendo en costo altos para suministrarla a la población, constituyendo un impacto real. Si bien estos cambios permiten desafíos como oportunidades, en la educación y aprendizaje del personal que desarrolla actividades profesionales como administrativo, para realizar las tareas más efectivas, es por eso que este correcto empleo favorece la información a los empleados del estado que se desarrollan en la parte pública, con la finalidad de mejorar las condiciones administrativas y de gestión.

En consecuencia, a lo que se vive en el mundo, así como en Chile con el Covid- 19, se han adoptados medidas para combatir la pandemia, entre estas medidas también se deben contribuir a cerrar brechas digitales. Las iniciativas van desde aumentar la conectividad, garantizando el acceso de las poblaciones a los dispositivos tecnológicos, para los más vulnerables como los niños y personas mayores. Todos los sectores de la sociedad tienen el deber de garantizar que no quede nadie afuera ya sea en tiempo de crisis o más allá, las herramientas digitales deben facilitar los objetivos de las autoridades competentes, para salvaguardar la salud de los ciudadanos/as/as, promover la cohesión social y proteger los derechos humanos, también a nivel digital.

Si bien, estas brechas digitales⁹ se encuentran dadas por carácter tanto económico, cultural, regional, social de género etc., que están representadas por las inquietudes sociales en el mundo de la informática y telemática. Una de las políticas para resolver dicha situación es lograr establecer mayor tasa de conectividad y también disminuir la alfabetización digital, con la finalidad que los ciudadanos/as/as estén familiarizados con lo tecnológico.

Todos los esfuerzos que se han planificado, han sido destinados a lograr un acceso universal para reducir esta brecha digital, reduciendo costos y democratización en el acceso de la información y masificando el uso de internet. Esto ha provocado que los usuario/as también hayan aumentado, debido a que es uno de los medios de difusión de información y comunicación más contingente.

⁹ *Estudio de Económicos de la OCDE, feb2018, pago 69*

Por consiguiente, se puede decir que la brecha digital es una expresión de inequidad social y económica, así lo describen autores dedicado al tema. Por lo que no se puede decir que el empleo puede provocar neutralidad, ya que según el uso que se haga puede disminuir o acrecentar las diferencias existentes. Por lo tanto, la Administración también ha realizado estudios por el conocimiento de estas brechas digitales, teniendo presente que a partir del terremoto de 2010 ya se evidencio la debilidad en nuestras comunicaciones. Estos estudios fueron realizados por la NIC Chile y cofinanciado junto a Corfo, constatando las brechas digitales a lo largo del territorio. Se evidenció que Existían comunas (38) que no recibían fibra óptica, mientras otras (80) no contaban con una red continua hacia localidades contiguas, por otra parte, se identificaron problemas con la calidad de la red existente.

Actualmente Internet es la infraestructura crucial para la operación de un segmento importante de la economía y es el acceso a múltiples servicios requeridos por toda la sociedad, por lo tanto, en Chile se pretende llegar con fibras a toda las comunas permitiendo otorgar robustez, velocidad y validez para el internet siglo XX, alcanzando el 100% de la cobertura nacional y una mayor robustez de las redes ópticas en Chile continental, uniendo la geografía por cableado submarino, permitiendo conectar gran parte del territorio. (Puerto Williams con Villa Las Estrellas en la Antártica Chilena, además de las islas de Juan Fernández e Isla de Pascua).

Si bien se pretende alcanzar una cobertura de fibra óptica total, para conectar la totalidad de las comunas del país, también esta cobertura permitirá disminuir vulnerabilidad con el desarrollo de un sistema con alto nivel de resiliencia, que asegure robustez para el 97,7% de las comunas del país, que alberga el 99,9 % de la población.

Así mismo y siguiendo estos cambios que el Estado ha implementado con el desarrollo de Gobierno Electrónico, hace más necesario el uso de internet, ya que hoy la mayoría de las transacciones de las y los ciudadanos/as/as se realizan de forma digital, por lo que los servicios públicos deben instalar plataforma web, para que estos puedan entregar información y servicios, así como también puedan realizar trámites en línea, desarrollando ventanillas electrónicas, reconociendo el correo electrónico como medio legítimo de comunicación y así como también fomentar la participación de los ciudadanos/as/as en estas plataformas electrónicas, siendo en la actualidad una realidad en Chile.

Estos avances son relevantes para la implementación de nuevos sistemas tecnológicos, para el mejoramiento de los procesos interno y externo de las organizaciones para la toma de decisiones gerenciales y control de gestión, entregando mejores condiciones para utilizarla de forma más eficiente, derivado de impactos relevantes. Hoy no se habla de brecha digital si no más de acceso equitativo y de la apropiación que se le da a internet, como herramienta que permite penetrar en la persona en el día a día, con un significado cultural que cada ciudadano utiliza.

Es por eso que dejar al margen a ciudadanos/as/as/as que, por su condición económica o cultural, geográfico etc., no puedan acceder fácilmente, significa vulnerar su libertad de expresión y el derecho a acceder a la información, por lo que el Estado debe garantizar los medios electrónicos, debido a que la comunicación es fundamental, una necesidad humana básica y el fundamento de toda sociedad, para participar y no excluir a nadie de las ventajas que ofrece la sociedad de la información.

6.10 ¿Que es Firma Digital?

En Chile el sistema de Firma Digital y como el Sr Peter Roberts¹⁰, plantea lo siguiente:

“Una Firma Digital es un bloque de caracteres que acompaña a un documento (o fichero), a acreditando quien es su autor (autenticación) y que no ha existido ninguna manipulación posterior de los datos (integridad), Para firmar un documento digital, el autor utiliza su propia clave secreta, a la que solo él tiene acceso, lo que impide puede negar su autoría (no repudio). De esta forma, el autor queda vinculado al documento que firma. Cualquier persona puede verificar la validez de la firma, si dispone de la clave pública del autor. Para la realización de una Firma Digital, el software del firmante aplica algoritmo Hash¹¹ (revoltijo) sobre el texto a firmar, obteniendo un extracto de longitud fija y absolutamente específico para cada mensaje (un mínimo cambio en el mensaje produce un extracto completamente diferente).

De acuerdo al algoritmo que se utilice, el extracto toma una longitud de entre 128 y 160 bits, es decir, que con estos niveles de seguridad intentar quebrar (Hackear o Crackear una clave de este tipo, con un

¹⁰ Profesor asociado de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, de la Universidad de Chile.

¹¹ Profesor asociado de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, de la Universidad de Chile.

software especializado para ello, hoy día, demoraría al menos un par de años.

Este extracto se somete a un cifrado mediante la clave privada del autor, previa petición de contraseña, el extracto cifrado constituye la Firma Digital y se alude al final del mensaje (o en un fichero adherido a él). Utilizando la clave pública, el software receptor descifra el extracto cifrado que constituye la Firma Digital, obteniéndose un bloque de caracteres. Luego se calcula el extracto Hash que corresponde al texto del mensaje y se compara con el bloque de caracteres obtenidos anteriormente, si son exactamente iguales, la firma se considera válida. Al mirarla se verá una secuencia de caracteres sin ningún patrón lógico reconocible. Por lo tanto, las firmas electrónicas son distintas para cada documento que firma la misma persona” .

En este contexto, entendemos que la Firma Digital (o electrónica) es un sistema “criptográfico” donde la persona que posee el mensaje inicial y la llave para abrirlo lo transforma en un mensaje de manera que, determina la exactitud si la transformación fue hecha por la persona que emitió el mensaje original obteniendo autenticidad. Además, el receptor tiene la certeza y puede demostrar que el documento solo fue encriptado por quien posee la llave privada correspondiente a la llave pública que se des encriptó (no repudiación). Esta definición es conocida mundialmente con las siglas PKI que significan “Public Key Infrastructure” o “Infraestructura de Calve Publica”

Usando este concepto, podremos incorporar la nueva forma de comunicación interna y externa a la organización para entregar mejor eficiencia y eficacia. La Firma Digital si bien es un avance importante en la organización requiere una infraestructura compleja para funcionar, por lo que la ley está dedicada en un 85 % a las organizaciones.

6.11 Argumentos de las Ventajas y desventajas sobre la firma electrónica

A partir del año 2002 se promulgó en Chile la “Ley sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma” N° 19.799 y su reglamentación correspondiente (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, 2002), en la cual determinó la forma legal para el uso del documento electrónico, por otra parte la Contraloría General de la República emitió el dictamen N° 4941 “Firma

electrónica de los servicios públicos” , la cual autoriza el empleo de la firma electrónica por parte de los Organismo Públicos. Así mismo, el 12 de enero de 2005 el Ministerio Secretaría General de la Presidencia promulga el Decreto N° 83 “Aprueba la norma técnica para los órganos de la administración del Estado sobre seguridad y confidencialidad de los documentos electrónicos. Así como también, el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, elaboró una guía de evaluación “Procedimiento de acreditación prestadores de servicios de certificación” . Este documento reconoce los requisitos y estándares que se debe cumplir dentro de la organización, para asegurar el mínimo nivel de confiabilidad en el sistema y así obtener la certificación que lo acredite para emitir certificados digitales de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 19.799.

A partir de estas normativas detallamos los siguientes beneficios:

a) Beneficios del empleo de certificados digitales: este otorga la capacidad de emplear la firma electrónica al interior de la organización, por lo que entrega beneficios en las siguientes capacidades:

- Firmar documentos electrónicos, permitiendo autenticar la autoría de estos y verificar la integridad de los mismos, es decir, que no han sido alterados después de efectuada la firma.

- Cifrar documentos electrónicos, otorgando confidencialidad al proteger el acceso a la información contenida en estos y disponibilidad, ya que sólo serán accesibles para el autor y las entidades que él decida.

- Establecer un sello de tiempo en la documentación electrónica, garantizando de esta forma la fecha y hora de firma de éstos, atributo relevante en el ámbito comercial y legal.

- Establecer enlaces de comunicaciones seguros, permitiendo proteger los servicios de correo electrónico y servicios Web, además de autenticar e identificar a los usuario/as en el acceso a servicios informáticos.

Estos beneficios permitirán reducir la impresión de documentación no catalogada secreta, otorgando más capacidad para emplear sistemas electrónicos actualizados, transporte, gestión y almacenamiento de la documentación electrónica, por lo que el empleo de los recursos será

más eficiente a largo plazo, entregando un beneficiando a la DSSMO, entre otros beneficios como:

- a) Una disminución en la necesidad de emplear valijas, correos y todo lo referido a costos de entrega.
- b) Se reduciría la impresión de documentación.
- c) La gestión documental electrónica se emplearía para el control de salida, entrada y seguimiento de los documentos con codificación única para cada uno.
- d) El empleo de espacio físico para el almacenamiento de la documentación impresa sería disminuida.
- e) La pérdida de documentación por traslado humano tendría menor riesgo de seguridad.

Todos estos beneficios en reducción de costos, ya han sido probados por variadas organizaciones con resultados positivos.

Por ejemplo, el Registro Civil e Identificación, fomenta el uso de certificados electrónicos como una forma de reducir costos y agilizar sus transacciones.

Beneficios para el Sector Público

- Favorece los procesos de despapelización del Sector Público
- Revalida el deber del funcionario público para revisar toda la documentación de respaldo para luego realizar la firma correspondiente.
- El impacto presupuestario se hace por la autoridad competente quien es la firmante de la orden de pago por intermedio de la Firma Digital.
- Presupuesto de la Administración Pública en continua despapelización.
- Posibilidad de pesetear información de cuadros de cierre dentro de la Administración Pública sin tener que enviar los mismos papeles, ya que puede utilizar el propio sistema para la gestión de la operatoria.

Las desventajas que se puede encontrar al utilizar el papel como la forma de registro y transmisión de datos es factible que se presenten deficiencias en varias áreas de la Administración Pública, tales como:

- El almacenamiento que se necesita contar, como espacio físico destinado a archivo de los documentos que cumplan con las condiciones de prevención.
- El gasto administrativo y vigilancia del archivo.
- El diseño de normas de seguridad y procedimiento para guardar la documentación.

- Las dificultades para manipular el traslado de la documentación y el débil soporte para proteger la integridad de los datos
- La accesibilidad en el traslado y dificultad de acceso para los usuario/as de la organización como para los externos.
- Lentitud en el acceso de la información necesitada.
- Dificultad para el procesamiento y actualización de la información.
- La imposibilidad de aplicar software diseñado para tomar decisiones.
- En materia de seguridad la alta exposición al fraude
- Problemas de confidencialidad
- Ineficiencia para crear backup de la información.

Al observar estos puntos negativos de la forma de guardar la documentación en papel, podemos evidenciar las desventajas con que se relaciona el uso de documentos electrónicos, la firma electrónica y la Firma Digital y el impacto positivo en el área de gerencia y control de gestión en las organizaciones.

Una de las desventajas que nos encontramos como país en el proceso de información de la sociedad son las llamadas brechas digitales, que son las inquietudes sociales en área tecnológica. Por lo tanto la llamada “Sociedad de la Información” significa adelantarse en la calidad de vida de las personas y no aumentar desigualdades entre los seres humanos.

No tiene razón de realizar los cambios y creación de una institucionalidad electrónica, sin el acceso para todos los ciudadanos/as/as. Es por esta razón que a través del gobierno electrónico, el estado ira acercándose más a la gente para no aumentar las desigualdades existentes en la sociedad. Así mismo vemos como internet entrega la posibilidad de restar desigualdades en las personas, pero el período de acceder a las innovaciones tecnológicas, puede existir una alta probabilidad para la persona que tenga mejores condiciones económicas y para quienes tengan más acceso a la difusión de los cambios tecnológicos. Precisamente en este contexto, con la Pandemia COVID 19 nuestro país ha mostrado las grandes brechas sociales existentes.

6.12 Procesos del modelo a implementar

Con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados, resulta necesario proponer un esquema secuencial a seguir. Así, se comenzará realizando un análisis del concepto de Firma Electrónica, su funcionamiento, jerarquización de la aprobación de documento,

legislación vigente y el valor legal de la Firma Electrónica. A continuación, se empleará un desarrollo en cascada para la implementación de la solución, el cual permite clarificar el modelo:

- Identificación de requerimientos: se definirán los requerimientos en base a las necesidades ya descritas y patrones de diseño, como primera etapa del desarrollo, los cuales servirán de guía para las etapas posteriores.

- Análisis: en base a los requerimientos identificados, se procederá al análisis del sistema para brindar una solución al problema planteado.

- Diseño: se procederá al diseño de la solución, seleccionando las herramientas, tecnologías, Leyes y estándares necesarios para la implementación, así como también las herramientas necesarias para su Incorporación.

- Despliegue: se generará la simulación de una implementación del esquema de Firma Electrónica para la autenticación de documentos electrónicos, considerando lo desarrollado.

6.13 Cambio de Paradigmas

La Firma Digital aporta un cambio integral en la forma de trabajar en las organizaciones y de las personas que las componen.

Gran parte del documento hasta hace poco tiempo se debían conservar porque se asegura el efecto legal y se comprobaba que existían. En este contexto tener un sistema informático con validez legal, facilita los procesos y tareas para ser más eficiente la organización.

La Firma Digital lleva a repensar la forma de desarrollar las tareas direccionando los procedimientos haciéndolos más dinámicos y eficientes en conjunto a las incorporaciones tecnológicas.

Las herramientas tecnológicas por sí misma no son nada, por lo consiguiente deben ir acompañada por cambios de paradigma en el desarrollo de procesos y procedimientos.

La realización del proceso de despapelización en cualquiera dependencia de la DSSMO requiere compromiso de todos los funcionarios/as/as de la organización.

Para llevar a cabo esta nueva implementación, la gestión de DSSMO necesitara cambio implica una nueva forma de gestión, tales como:

- Disminución en los costos: después de la inversión inicial, la digitalización de la documentación que se utiliza en los distintos procesos genera la reducción de costos en la captura, administración, mantenimiento y archivo de la información.
- El manejo de la información hace más eficiente la administración de la información en los tiempos de respuesta. Basada en el creciente uso e internet para la gestión de trámites y aumentos de los conceptos de Gobierno Electrónico.

La digitalización de la documentación como información entrega muchas ventajas en materia de acceso a los datos por lo que es necesario desarrollar una cultura en la organización de compartir la información entre las distintas áreas de la DSSMO.

6.14 Relación del Proyecto y el objeto de estudio

Conforme a la Ley de Firma Digital que establece la despapelización del Estado y establece validez legal a todos los documentos electrónicos que cumplan las características y requisitos fijados por ella. Por consiguiente, a partir de esta Ley, es posible desaplicar el Estado aportando a través del DSSMO para sus requerimientos internos y enlazar comunicación electrónica con terceros que se encuentren en el marco de la legalidad y formalidad. Todo ello, siendo funcionario del servicio que permita un crecimiento a nivel regional y nacional, donde cada vez son más personas e instituciones que la utilizan como herramienta para agregar nivel de seguridad adecuadas para mantener la privacidad e integridad de la información a la que acceden. Así mismo alineando la Institución dentro de las normativas propuestas que por el gobierno de Chile en esta materia.

6.15 Problemática que afectan el Sistema de Documentos.

El servicio DSSMO tiene la necesidad de implementar un esquema de Firma Digital que entregue más fluidez y menos burocracia en los procesos de la documentación existente, entregando seguridad a los firmantes e integridad en los datos y modificando la forma que se realizan las tareas, entregando normas en los procedimientos a formatos más dinámicas y eficientes.

La tecnología de información ha cambiado radicalmente nuestro quehacer diario y la existencia de documentos electrónicos y la cultura organizacional implica pensar que algún día los documentos que conocemos en papel, serán reemplazados electrónicamente.

Por consiguiente, la transición a la despapelización es un proceso que avanza rápidamente en los organismos públicos e implica pasar de un esquema de trabajo que permite a las personas trabajar, comunicarse de manera sencilla a un esquema digital basado en el uso de documentos electrónicos, donde la tecnología aplicada ocupa un rol importante. Sin embargo, la utilización de la documentación electrónica, el cambio radical que se espera para los próximos años no tiene relación con la ausencia del papel si no al transporte o circulación, clasificación, almacenamiento, búsqueda, manejo y responsabilidad sobre los documentos durante la circulación del proceso hasta que lleguen a nuestras manos para su lectura, permitiendo así la entrega de múltiples beneficios.

6.16 La importancia de Firmar para las personas

Son variadas las obligaciones que contraen las personas, estas pueden ser verbalmente o por escrito dado que una obligación es legítimamente contraída, por lo tanto, requiere de su cumplimiento por si existen litigios, queda a la vista la ventaja que está escrito y además que el documento se encuentra firmado por las personas que contrajeron dicha obligación.

Si no vamos a la historia, encontraremos como el ser humano de antaño, comenzó a usar papiros, las pieles de animales y pergaminos para graficar o a través del lenguaje escrito una determinada información, además busco verificar la identidad de quien emitía el mensaje. Seguido, en la antigüedad también se usaron diversas joyas talladas o escudos de cera para sellar los mensajes u órdenes más importantes. Así también utilizaron rubricas complejas de replicar para que fueran más fácil, eficiente de verificar y certificar debido a que el nombre que se estampaba al pie del papel correspondía al autor, esto era lo que el hombre buscaba, la autenticidad, algún sello u otro rubrica o simplemente una firma de su autor, procedimiento que en la actualidad se ha sobresalido por sus derechos.

Han sido múltiples obligaciones que concretamente se celebran y también se contraen sin un papel firmado, de las personas que lo necesitan, aun cuando es solo de palabras entre dos personas que acuerdan la duración del contrato.

En nuestro país en orden económico el sistema constitucional, está basado en la libertad para contraer contratos que no contradiga la moral, el orden público o la seguridad nacional, por lo que los ciudadanos/as/as son libres de contraer compromisos y obligaciones verbal, escrito o ya sea que estampen una firma, rubrica o sello en un documento.

Así también, para que estas obligaciones sean legítimamente contraídas se deben cumplir, ciertas normativas a excepción que por razones se encuentre exento de responsabilidad algún contratante, por lo que expone el rol de documento que no es más que de certificar y verificar, con un tercero, en caso de conflicto la existencia de los compromisos contraídos y las condiciones a cumplir. Si este acuerdo escrito se dejara de cumplir por una de las partes, originaría una problemática que se tendrá que resolver por un tercero.

En este contexto comienza a cobrar sentido la existencia del documento que constituye un compromiso contraído. Conforme al artículo 1.709 del Código Civil que dispone que las obligaciones o promesa que tengan un valor superior a dos Unidades Tributarias Mensuales (UTM), deben ser por escrito.

6.17 Tramitación de documentación sin papel

Hemos visto que con la llegada del comercio electrónico se comenzó a transferir por internet una serie de documentos tanto de bienes y servicios, no existiendo en los países un vínculo contractual irrefutable entre la persona del contratante y la obligación contraída. En Chile dicha regularización no existía, el valor a los compromisos a través de documentos electrónicos no era reconocible.

Tal vez la implementación de los nuevos procedimientos implique dificultad para transformar la cultura organizacional, debido a que nuestros hábitos, imágenes y conducta relacionados con el mundo laboral, comercial y financiero, está ligado a la papelería y documentación escrita, firmada, sellada, timbrada y archivada. Característica de la civilización occidental desde la invención de la imprenta.

Hoy en día son muchas las transacciones que los ciudadanos/as/as realizan y tramitan en las instituciones gubernamentales, debido a que todos somos libres de contraer compromisos y obligaciones, ya sea verbalmente o por escrito, así como también contraer obligaciones por internet, por lo que la firma electrónica esta insertada en las áreas gubernamentales y privadas, por lo que es necesario una sanción legislativa acorde a los tiempos para que reconozca su valor.

Esta normativa nace de la regularización y precisa que la comunicación electrónica implicaría compromisos y obligaciones ciertas, verificables y conocida por todos. Así como son las que actualmente se asume vía papelería escrita y firmada.

Así mismo esta normativa surge de la primera afirmación categórica de la introducción del documento y firma electrónica: por lo que ni las autoridades ni los ciudadanos/as/as deberían pedir mayores garantías de seguridad e inviolabilidad al documento y a la firma electrónica, más que aquella que la ley y las prácticas habituales del mundo financiero

y comercial le concede actualmente al documento que tiene como base el papel.

6.18 Documentos electrónicos o Firma Digital

La Firma Electrónica en Chile, es sabido por todas las organizaciones y ciudadano a través de la Ley, el concepto de documento electrónico está establecido dentro de un marco legal que otorga actos y contratos por medios electrónicos.

Según la Ley N° 19.799 en su artículo 2 letra f la firma electrónica se define como *“Firma Electrónica: “Cualquier sonido, símbolo o proceso electrónico, que permite al receptor de un documento electrónico identificar al menos formalmente a su autor”* .

En este contexto se permite certificar cualquier documento y/o instrumento público o privado, que tenga calidad legal, mediante un certificado que contiene los datos personales (Nombre, Rut y domicilio) de la empresa o persona que firma, válidos para un prestador acreditado por el Ministerio de Economía

Es así como por aplicación de un software, en un documento electrónico con su llave probada puede dar valor jurídico a dicha operación. En esta metodología, el emisor del mensaje puede firmar documentos, de manera legal y probatoria conforme a su firma manuscrita, comprobando su autenticidad.

La firma electrónica presupone la existencia de un documento electrónico para ser firmado, la firma electrónica está asociada a un documento que es firmado por un autor y decepcionado por un receptor.

Conforme al artículo anterior, letra d), se define como:

Documento electrónico: *“Toda representación de un hecho, imagen idea que sea creada enviada, comunicada o recibida por medios electrónicos y almacenada de un modo idóneo para permitir su uso posterior”* .

Finalmente, también existe en la letra g) la siguiente descripción:

Firma Electrónica avanzada: *“Aquella certificada por un prestador acreditado, que ha sido creada usados medios que el titular mantiene*

bajo su exclusivo control, de manera que se vincule únicamente al mismo y a los datos que se refiere, permitiendo la detención posterior de cualquier modificación, verificando la identidad del titular e impidiendo que desconozca la integridad del documento y su autoría”.

Por otra parte, la firma electrónica y la forma electrónica avanzada se puede clasificar para dar más seguridad a los usuario/as en:

d. Código secreto para ingreso: Combinación de números y letras, conocido por el titular del mismo (PIN) (Carrascosa Lopez, 1991).

e. Criptografía: Sistema de codificación de un texto con llaves confidenciales y algoritmos que resulta difícil que un tercero conozca la clave codificada.

f. Datos biométricos: Datos físicos o biológicos único de los seres humanos, que permite que se toman como métodos para identificar como las huellas digitales, configuración de vasos sanguíneos en la retina del ojo, geometría de la mano, huellas de los labios, reconocimiento de la voz y grafía del individuo.

6.19 Leyes complementarias

La legislación en Chile a partir de la Ley de Transparencia (Ley 20.285) estipula que “los órganos de la Administración del Estado señalados en el artículo 2, deberán mantener a disposición permanente del público, a través de sus sitios electrónicos, los siguientes antecedentes actualizados, al menos, una vez al mes. Esta ley obliga a las entidades Públicas a Publicar sus documentos, los que se encuentren almacenados en bodega y los que deben digitalizarse para su libre consulta en sitios electrónicos. Lamentablemente al no estar totalmente legalizada la certificación digital estos documentos solo son referencia de consultas por lo que no pueden ser utilizados en procesos o trámites legales, por lo que debería existir una normativa que lo regule.

Por otra parte está la Ley 19.799 , la que norma los documentos electrónicos, la firma electrónica y la certificación de esta, esta ley solo contempla los documentos generados electrónicamente y que están certificados por medio de una Firma Digital avanzada, pero se tendría una gran utilidad si se estableciera un procedimiento para digitalizar el documento y certificarlos por medio de una firma avanzada por lo que pasaría a corresponder a un documento de esta Ley, acordes a las actuales stander tecnológicos.

Aunque la ley legalmente permite los documentos electrónicos, la legislación no autoriza la migración del papel a dicho formato. Sin embargo, esta legislación puede establecer un precedente que permita impulsar a futuro dicha emigración.

7 Marco Metodológico

7.1 Problema de investigación

El trabajo desarrollado se optó por una investigación con un metodología de enfoque mixto, conformada por paradigma de un modelo cuantitativo y cualitativo, por lo que posee un diseño descriptivo que busca demostrar la incorporación e implementación del uso de Firma Electrónica a modo de facilitar y agilizar determinados procesos administrativos existentes, tanto para el usuario/a interno y externo, así como también para el personal que se desempeña en dichos procesos en el servicio DSSMO, mostrando las brechas de eficacia y eficiencia a través de un “Entrevistas a los Usuario/as Claves”, basándose en el nivel de conocimiento tecnológico y seguridad informática que el servicio y el personal posee, con la finalidad de brindar autenticación de la identidad del firmante e integridad de la información para su implementación eficazmente .

7.2 Métodos a implementar

La metodología para implementar la incorporación de la Firma Electrónica en los documentos en el sistema documental es en cascada, considerando en cada etapa el alcance del proyecto. Asimismo, se tendrán en cuenta el marco normativo vigente, tecnologías disponibles en el mercado y sistema de seguridad informática que brinde mayor seguridad en el envío y recepción de documentos.

7.3 Técnicas de aplicación

Las técnicas a aplicar son las siguientes:

- Recopilación de requerimientos: se generará un listado de los requerimientos del sistema documental en relación a las tecnologías de hardware y software disponibles en el mercado, el marco normativo.
- Análisis, diseño: se generará un modelo del sistema documental, un plano general del objeto en estudio, el cual refleje cómo van a

interactuar los usuario/as con el sistema, a quiénes afectará y cómo les afectará.

Con el desarrollo de esta propuesta en el proceso de recepción y distribución de documentación de la Oficina de Partes de la DSSMO, se pretende demostrar la falta de eficiencia y eficacia en el proceso de tramitación de documentación interno como externo y los costos asociados en los tiempos de atrasos y aprobación de documento en la gestión de documentación enviada y recibida, además de cuantificar los volúmenes de impresión y reimpresión, así como el tiempo asociado a dicha actividad, sumando con ello los costos de insumos que dicha oficina requiere llevar a cabo en las tareas diarias, a fin de incorporar un esquema de Firma Electrónica, a modo de facilitar y agilizar determinados procesos administrativos para el usuario/a interno y externo, como para el personal, utilizando los medios tecnológicos y de seguridad informática que el servicio posee, con la finalidad de brindar autenticación de la identidad del firmante e integridad de la información para su implementación para entregar un alto nivel de eficiencia y eficacia a la Institución.

8. Presentación de muestra del SISDOC

A continuación, a través de una ronda de preguntas dirigidas, se identificó las deficiencias que muestra el actual sistema de recepción de documentos en la OP a través de entrevista al personal que labora en el DSSMO. Además, se conoció las brechas de conocimiento existentes en relación a la digitalización y Firma Electrónica, que este servicio posee, considerando el área en el cual se desempeñan.

Además, se detalló una entrevista a la Jefa de Oficina de Partes, quien nos relató la experiencia que han experimentado a nivel interno y externo con la implementación del nuevo sistema Dog.digital, con respecto al manejo de procesos documental en el servicio de CAPREDENA.

8.1 Muestra del actual sistema de recepción de documentación en la OP de la DSSMO

PREGUNTAS

Fecha: 20 de Noviembre de 2020

Entrevista realizada a la Jefe de la Oficina de Partes DSSMO

Sra. Vesna Salgado

Materia a Tratar: Flujo de documentos

1.- ¿Cuántos tipos de documentos son los que la Oficina de Partes gestiona?

R. Actualmente la Oficina de Partes gestiona un número de 50 tipos de documentos, (Jefa de Oficina de Partes, nos hará llegar clasificación de documentos en archivo Excel), entre los más importantes podemos mencionar Ordinarios, Resoluciones Exentas, Memorándum, Providencias, entre otros

2.- ¿Cuáles son las organizaciones externas que se relaciona la Oficina de Partes?

R. Actualmente las organizaciones externas que se relaciona la Oficina de Partes son: Secretaria General de la República, Ministerio de Salud, Contraloría General de la República, entre otros ministerios del Gobierno de Chile. Por otra parte, la Oficina de Partes se relaciona con todos los establecimientos Hospitalarios de la Red Oriente, como lo son Hospital del Salvador, Hospital Luis Calvo Mackenna, Hospital Luis Tisné, Hospital Hanga Roa, Centro de Referencia Cordillera Oriente, Instituto Nacional de Geriatria, Instituto Nacional del Tórax, Instituto Nacional de Neurocirugía, Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda. Por último, se relaciona con todas las corporaciones de salud municipal de las comunas de Lo Barnechea, Vitacura, Las Condes, Providencia, La Reina, Ñuñoa, Peñalolén y Macul.

3.- ¿Cuáles son el Departamento o Unidades internas que se relaciona con la Oficina de Partes?

R. A nivel interno de la DSSMO, la Oficina de Partes Trabaja con el staff de la dirección donde se encuentran los Departamento de Asesoría Jurídica, Departamento de Comunicaciones, Oficinas de OIRS, Oficina de Transparencia y con cada una de las Subdirecciones y sus departamentos. y/o Unidades, como Subdirección de Planificación y Control de Procesos, Subdirección Médica, Subdirección Administrativa y Subdirección de las Personas.

Responsable Entrevista: Bruno Tapia Acuña

Fecha 24-11-2020

Departamento Unidad: Departamento Tecnologías de la Información

Cargo: Jefe unidad informática

Departamento de Oficina de Partes

25-11-2020

Compromiso: Jefa de Oficina de Partes entregará detalle de 50 tipos de documentos extraídas de la Base de Datos del sistema actual (SISDOC)

8.2 Relación en el manejo de la digitalización y Firma Electrónica, con el personal que labora en la OP del DSSMO, según Área de desempeñan.

PREGUNTAS

Fecha: 25 de Noviembre de 2020

Entrevista realizada a la Jefa de la OP. DSSMO.

Sra. Vesna Salgado

Materia a Tratar: Flujo de documentos

1.- Describa cual es el flujo de los datos que entran y salen de la Oficina de Partes.

R. Como ya se mencionó en anterior reunión de trabajo, debemos indicar que la Oficina de Partes recepciona documentos de las organizaciones externas como internas, las que son ingresadas al sistema de documentos con su respectivo escaneo de documentos. Una vez ingresados al sistema de documentos, la Oficina de Partes procede al despacho de documentos ya sea a nivel internos como externo, según lo que el documento original indique según distribución. El despacho según distribución significa que la Oficina de Partes procede a imprimir copias para que luego las estafetas de la Oficina de Partes de la DSSMO distribuir a los departamentos. 0 unidades en forma física. En el caso de la distribución hacia otras organizaciones externas, se procede a despachar por correo y/o entregar a las estafetas de las demás organizaciones externas que van a dejar y/o buscar documentos como es el caso de las corporaciones municipales y establecimientos e institutos hospitalarios.

La documentación que fluye a nivel interno de la DSSMO, la Oficina de Partes recepciona cada uno de los documentos, los que también son ingresados y escaneados en el sistema de documentos actual, para luego

también realizar las mismas gestiones de despacho de distribución hacia otras organizaciones externas, es decir, se procede a despachar por correo y/o entregar a los estafetas de las demás organizaciones externas que van a dejar y/o buscar documentos como es el caso de las corporaciones municipales y establecimientos e institutos hospitalarios.

2.- Actualmente cuanto es el tiempo que le significa a la Oficina de Partes la recepción y distribución de documentos.

R. Actualmente el personal que labora en la OP maneja los tiempos en el desarrollo del proceso de escaneo de un documento, teniendo en cuenta que también puede atender otro requerimiento:

Ello quiere decir que se necesitan 5 minutos por cada documento para ser registrado en el sistema de documentos, así mismo debemos mencionar que la OP recepciona un promedio de 107 documentos al día, lo que significa que se necesitan 9 horas hombres diarios, tarea que se realiza con dos funcionarios/as.

Para el despacho hacia los establecimientos externos y las unidades internas, la OP prepara los documentos y sus copias a distribuir, para luego gestionar el despacho de cada uno de los documentos al día siguiente, esta tarea la realizan dos funcionarios/as/as y estafetas.

3.- Con respecto a la aprobación de los documentos a nivel interno y externo que pasan por la Oficina de Partes, ¿cuál es el procedimiento?

R. Debemos indicar que cada unidad o departamento del servicio, secretaria genera los documentos respectivos para que jefatura revise y apruebe con su firma y timbre.

Una vez firmado y timbrado documento, secretaria realiza el respectivo ingreso al Sistema de Documentos para despachar a la Oficina de Partes con su Respectiva Nómina.

La Oficina de Partes recepciona documento entregado para proceder a despachar documento según la distribución que se indica. Debemos indicar, que los documentos más frecuentes son, Memorándum, Ordinarios, Resoluciones Exentas entre otros documentos que pasan por la Oficina de Partes.

Debemos indicar que las copias de documentos las realiza la Oficina de Partes las que se anexan al momento de despachar dichos documentos

4.- Con respecto a la aprobación de los documentos a nivel interno y externo que no pasan por la Oficina de Partes, cual es el procedimiento.

R. Existen otros documentos que no pasan por la Oficina de Partes como lo son Facturas, Solicitudes de Compras, Pedidos de Inventarios, entre otros. El procedimiento es que cada secretaria genera los documentos respectivos para que jefatura revise y apruebe con su firma y timbre. Una vez firmado y timbrado documento, secretaria realiza el respectivo ingreso al Sistema de Documentos para despachar a la unidad respetiva con su Respectiva Nómina. Debemos indicar que las copias de documentos las realiza cada departamento Las que se anexan al momento de despachar dichos documentos.

5.- ¿Cuál es el volumen de copias de impresión de documentos que pasan por la Oficina de Partes?

R. La Oficina de Parte maneja un volumen de copias de impresión alrededor de 107 documentos, con un promedio de 8 páginas por documento, lo que significa un promedio de 849 páginas. Del total de páginas diarias, debemos indicar que se saca en promedio de 5.150 páginas en promedio diario, esto es de las 849 páginas se sacan un promedio de 6 copias.

6.- ¿Cuál es el volumen de copias de impresión de documentos que no pasan por la Oficina de Partes?

R. En relación a los documentos que no pasan por la oficina de partes, se generan 236 documentos diarios, totalizando 1.887 páginas. Se estima un total de 2 copias por documento al día lo que significa un total de 3.773 páginas diarias.

Responsable Entrevista: Bruno Tapia Acuña

Fecha 24-11-2020

Departamento Unidad: Departamento Tecnologías de la Información

Cargo: Jefe unidad informática- Departamento de Oficina de Partes

26-11-2020

Compromiso: Jefa de Oficina de Partes entregara informe de recepción de documentos Internos y Externos generados en un periodo de 11 meses, es decir, de enero a noviembre del 2020.

8.3 Cuadro Estadístico de Recepción de Documentos

En las entidades Públicas se encuentra establecido su funcionamiento y se encuentra legislado, aunque la ley 5.200 no especifica bien los términos como se debe manejar los documentos. Toda documentación oficial tiene una duración de cinco años desde la fecha de Publicación y al sexto dichos documentos deben ser enviados al Archivo General, según corresponda.

El siguiente cuadro detalla los principales documentos que fluyen desde y hacia la Oficina de Partes (OP), información obtenida del Sistema de Documentos.

De esta estadística se puede evidenciar que al mes la OP, procesa un alto flujo en los siguientes documentos:

a. La documentación procesada desde DSSMO y que es enviada al demás servicio a través de la OP por la red son:

Se evidenció mayoritariamente un alto flujo en la Documentación Ordinaria con 15.122 documentos, así como 12.056 documentos de Resolución Toma Razón, mientras que los Memos son 6.300, la Resolución Exenta 4.687 y Resolución Exenta Contraloría 3.423 aproximadamente.

b. La documentación que se procesa desde los servicios externos y recepcionada por la OP del DSSMO son:

Documentos Ordinarios alcanzan a 5.120, facturas 5.200, mientras tanto las guías de despacho a 3.200 y cartas 2.380, así mismo los oficios a 1.530 y Resolución exenta 1.523 aproximadamente.

La gran parte de dicha documentación se confecciona internamente en el servicio, así como la documentación externa muestra menos flujos, pero siendo de gran importancia para el desarrollo de las actividades en la organización. Actualmente producto de la pandemia COVID 19¹³ la cual afecta al país enormemente, ya que todos los servicios públicos sufrieron merma de personal producto de Teletrabajo¹², por lo tanto se evidenció una gran oportunidad de modificar los procesos de documentación, para dar una mejor y pronta respuesta a los requerimientos demandado por el Servicio, entregando así más eficiencia y mayor eficacia en sus procesos internos y externos.

¹³ Decreto Supremo N° 104, de 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad

¹² <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2020/07/03/42696/01/1781098.pdf>

Período Enero a Noviembre del 2020

N°	Tipo Documento	Documentos Externos	Documentos Internos	Total, Documentos	Promedio Mensual
1	Actas		30	30	3
2	Boleta		60	60	5
3	Boletín		12	12	1
4	Cartas	2.380	651	3.031	276
5	Certificados		550	550	50
6	Circulares	230	175	405	37
7	Citaciones		15	15	1
8	Contrato	112	284	396	36
9	Convenios	56	430	486	44
10	Decretos	120	35	155	14
11	Descansos Compensatorio		305	305	28
12	Diario Oficial		24	24	2
13	Especial Of. Partes Informática		34	34	3
14	Facturas	5.200		5.200	473
15	Feridos Legales		569	569	52
16	FUN		65	65	6
17	Guía de Despacho	3.200		3.200	291
18	Informativos		89	89	8
19	Informe Técnico		350	350	32
20	Invitaciones		45	45	4
21	Justificativo		42	42	4
22	Libros	35		35	3
23	Licencias		140	140	13
24	Memos	712	6.300	7.012	637
25	No Marcación Asistencia		720	720	65
26	Nominas		12	12	1
27	Nota Crédito	60		60	5
28	Notas		0	0	0
29	Notificación		0	0	0
30	Oficio	1.530	368	1.898	173
31	Ordinario	5.120	15.122	20.242	1.840
32	Otros	2	528	530	48

33	Permiso para curso de médicos		5	5	0
34	Permiso sin goce de sueldos		15	15	1
35	Permiso Administrativos		1.250	1.250	114
36	Providencias		873	873	79
37	Recepción de Bodega		97	97	9
38	Rendiciones		156	156	14
39	Reservado		81	81	7
40	Resolución Exenta	862	4.687	5.549	504
41	Resolución Exenta Contraloría	1.523	3.423	4.946	450
42	Resolución Exenta RRHH		389	389	35
43	Resolución Sanitaria	15	0	15	1
44	Resolución Toma Razón	88	12.056	12.144	1.104
45	Resoluciones		725	725	66
46	Revistas	59		59	5
47	Salida de Bodega		156	156	14
48	Sobres	2.326	518	2.844	259
49	Sumario		8	8	1
50	Trípticos	0	487	487	44
	Total Periodo (11 meses)	23.630	51.881	75.511	6.865
	Total Mensual(20 días)	2.148	4.716	6.865	
	Total Diario	107	236	343	

Cada documento un promedio de 8 paginas

Total Periodo (11 meses)	23.630	51.881	75.511	6.865
Copias Impresión	189.040	415.048	604.088	54.917
Total Mensual(20 días)	2.148	4.716	6.865	
Copias Impresión	17.185	37.732	54.917	
Total Diario	107	236	343	
Copias Impresión	859	1.887	2.746	
Seis copias	5.156	3.773		

8.4 Experiencias similares que se han implementado en otros servicios públicos

PREGUNTAS

Fecha: 4 de Diciembre de 2020

Entrevista realizada a la Jefe de la Oficina de Partes CAPREDENA

Sra. María Adela Sanhueza Barría

Materia a Tratar: Flujo de documentos

1.- ¿Cuántos tipos de documentos son los que la OP gestiona?

R. Actualmente la OP maneja alrededor de 50 tipos de documentos distintamente, entre ellos podemos mencionar, Actas, Boletas, Citaciones, Decretos, Oficios, Ordinarios, Certificados, FUN, Licencias, Memos, Nóminas, Resoluciones Exentas, Investigaciones Sumariales, Sumarios, entre otros.

2.- ¿Cuáles son los Departamento o Unidades internas que se relacionan con la OP?

R. Los Departamentos y servicios que la OP de la Caja de Previsión de la Defensa Nacional (CAPREDENA), que estos servicios se relacionan, entre otros, están todas la Fuerzas de la Defensa Nacional y de Orden (Ramas del Ejército, Naval y Aviación, así como también la Fuerza de Orden de Carabineros), añadiendo además las Fuerzas de la Defensa Nacional, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio del Trabajo y Previsión Social y también todos los organismos previsionales y salud.

3.- ¿Cuál es el flujo de los datos que entran y salen de la OP?

R. A través de las Unidades Internas de La Caja de Previsión de la Defensa Nacional (CAPREDENA) el flujo de datos que fluctúan en la red, estas la componen las siguientes Divisiones:

- a. División de Administración y Finanzas
- b. División Tecnologías de la Información
- c. División de Operaciones

- d. División Atención al Usuario/a
- e. División de Gestión y Desarrollo de las Personas
- f. Dirección Centro de Salud y Rehabilitación.

4.- ¿Cuál es el flujo de los datos que entran y salen de la Oficina de Partes?

R. Actualmente con este nuevo sistema, los departamentos y/o unidades de cada División, registra, ingresa y escanea sus documentos. Por lo cual se asignan, se aprueban en el sistema y derivan estos documentos llegando al receptor con sus respectivas alertas a sus correos. Cabe señalar, que la derivación puede ser a más de un departamento o unidad. El funcionario/a que deriva es el responsable del documento. Además se debe indicar, que en el actual sistema, la aprobación es a nivel jerárquico, es decir, que los documentos son derivados en base a una estructura definida en el nuevo sistema con sus respectivas firmas al interior del sistema.

Al indicar, el flujo de entrada, llegan los documentos de las entidades externas a CAPREDENA por medio de enlaces a través del nuevo Sistema Dog.Digital

5.- ¿Con respecto a la aprobación de los documentos a nivel interno y externo cuales han sido las mejoras que han tenido?

R. En este proceso, te puedo indicar que el desarrollo del proceso de documentos, con respecto a la aprobación de documentos, Dog.Digital, esta tiene funciones asociadas para interactuar en el Sistema, como: Documentos Entrantes, Asignación, Derivación, Doctos Resueltos y Documentación Saliente. Además en el sistema, como tú sabes, así como en las ramas de FFAA, que es jerárquico, acá existe también una jerarquía de aprobación y Firma Digital jerárquica de cada documento que parte desde el ingreso, hasta llegar al último de la cadena de jerarquía que es el Vicepresidente Ejecutivo, él es quien aprueba y firma los documentos antes de ser despachados, según la distribución que detalle, el que es enviado por medio del sistema.

Una vez realizado el proceso descrito, con la implementación de dicho sistema, te puedo indicar lo siguiente en relación a las mejoras:

a.- Cada unidad o departamento, realiza el ingreso y escaneo de documentos, lo que significa, que los documentos fluyen en forma natural ahorrando tiempos en forma sustancial.

b.- La probación es en forma automática, basta que el funcionario responsable apruebe y derive documento con su respectiva firma, acción que significa también un ahorro de tiempo que antiguamente era de 3 a 4 horas a solo un minuto.

6.- ¿Con respecto a la aprobación de los documentos a nivel interno y externo que no pasan por la oficina de partes, existe alguna mejora en relación al antiguo sistema con respecto al sistema nuevo implementado?

R. Para responder esta pregunta pondremos el mismo caso ya antes mencionado. Dijimos que, en el sistema, existe una jerarquía de aprobación y Firma Digital jerárquica de cada documento que parte desde el ingreso, hasta llegar a la última cadena de la jerarquía, que es el Vicepresidente Ejecutivo quien aprueba y firma documentos antes de ser despachados según distribución por medio del sistema. Por lo que las mejoras son las mismas que los documentos que pasan por la OP. Teniendo en cuenta que hay documentos que no pasan por dicha oficina, estos son los internos, porque fluyen entre los Departamento o Unidades de servicio. En tanto los externos, si pasan por la oficina de parte y en estos documentos las mejoras que se pueden indicar son:

a.- Cada unidad o departamento, realiza ingreso y escaneo de documentos, lo que significa, que los documentos fluyen en forma natural ahorrando tiempos en forma sustancial.

b.- La probación es en forma automática, basta que el funcionario responsable apruebe y derive documento con su respectiva firma, acción que significa también un ahorro de tiempo que antiguamente era de 3 a 4 horas a solo un minuto.

7.- Usted nos puede indicar el ahorro en tiempo y de recursos que implicó la nueva solución, con respecto a tiempos de manejo de datos e impresión.

R. Las mejoras que se han producido son en verdad muy sustanciales lo que ha permitido a la Oficina de Partes el poder manejar y controlar

de mejor manera el flujo de los documentos con una mayor eficiencia y eficacia. Ello significa que actualmente el ahorro de tiempo y recursos son muy significativos, pues, cada unidad o departamento, realiza ingreso y escaneo de documentos, permitiendo el registro y distribución en el mismo día, situación que ello demoraba entre 8 a 24 horas. La probación es otro factor de suma importancia, pues basta que el funcionario responsable apruebe y derive documento con su respectiva firma, acción que significa un tiempo de minuto en relación a las 3 a 4 horas que se realizaba con el antiguo sistema donde los documentos los debían firmar en forma presencial los responsables, situación que actualmente los documentos se firman en forma digital y por último y quizás uno de los factores lo más importante de esta solución es que prácticamente se ha eliminado la impresión de documentos a un porcentaje de un 98%.

8.- Con respecto a la aprobación interna de documentos, nos puede indicar que mejoras se obtuvieron en ese contexto.

R. Como se mencionó en la pregunta anterior, actualmente el ahorro de tiempo y recursos son muy significativos, pues, cada unidad o departamento, realiza el ingreso y escaneo de los documentos, permitiendo el registro y distribución en el mismo día, situación que con el sistema anterior demoraban entre 8 a 24 horas.

9.- La aprobación que realiza en el actual sistema es una aprobación digital, ¿qué significó esa mejora en el servicio?

R. La aprobación de documentos, está sujeto primero a una jerarquización de aprobación de documentos, ello significa que, cada documento tiene asociado módulos según perfil de cada funcionario, como son: ingreso y registro de documentos, revisor y corrector de documentos, aprobador, derivador. Por lo que el funcionario que debe firmar en el documento, es el que debe aprobar dicho documento para que en forma sistémica el documento sea firmado, en caso de que el documento necesita ser firmado por un funcionario de más arriba del

escalafón, los documentos deben ser solo derivados para que estos puedan ser aprobado y firmados al nivel superior.

10.- A su juicio y a nivel interno ¿Cuáles son las ventajas en la implementación de Doc digital en CAPREDENA?

R. A mi juicio, este nuevo proceso marca varias situaciones muy favorables, como son:

a.- Las responsabilidades de cada funcionario en el flujo de documentos, desde el ingresado hasta el aprobador.

b.- El control de documentos y su administración es tremendamente eficiente, es decir, se pueden identificar rápidamente los flujos de información, su estado y situación en que se encuentra cada uno de ellos.

c.- Con respecto a factores de vulnerabilidad, podemos indicar que el sistema las situaciones de riesgos son prácticamente nulas, es decir, los documentos son almacenados en sitios muy seguros con sus correspondientes respaldos en caso de necesitar su recuperación.

d.- No puedo dejar de indicar, el ahorro de tiempo para el flujo completo de los documentos, el tiempo de registro, aprobación y derivación, es notoriamente significativos, mejorando la eficiencia y eficacia enormemente.

e.- Por último, el llamado del gobierno “cero papel”, ha significados quizás uno de los más notorias mejoras en el ahorro de tiempo y recursos por la no impresión de documentos, ayudando así a mejorar el medio ambiente y costos asociados.

Responsable Entrevista: Érica Cepeda Pizarro

Fecha 04-12-2020

Departamento Unidad: Departamento Finanzas del CEDOC

Cargo: Reliquidador de Remuneraciones

Departamento de Finanzas del CEDOC

Dado a las entrevistas realizadas al personal del DSSMO como al de CAPREDENA, se puede evidenciar por la primera institución la falta de eficiencia y eficacia en el proceso de tramitación de documentación interno como externo y los costos asociados en los tiempos de atrasos y aprobación de documento en la gestión de documentación enviada y recibida, además de cuantificar los volúmenes de impresión y reimpresión, así como el tiempo asociado a dicha actividad, sumando

además los costos de insumos que dicha oficina requiere para llevar a cabo las tareas diarias, retrasando considerablemente los tiempos de respuestas en el servicio.

En tanto la segunda institución incorporo un sistema de Firma Digital a fin de modificar un esquema documental en la oficina de partes, a modo de facilitar y agilizar determinados procesos administrativos para el usuario/a interno y externo, como para el personal, utilizando los medios tecnológicos y de seguridad informática que el servicio posee, con la finalidad de brindar autenticación de la identidad del firmante e integridad de la información para su implementación para entregar un alto nivel de eficiencia y eficacia a la Institución. Además de disminuir costos en insumos, archivos y tiempo asociado al manejo de la documentación implementando política de cero papel y contribuyendo a una mejora del medio ambiente.

9 Análisis de Resultados y conclusiones

9.1 Análisis de Resultados y conclusiones

A continuación, se indica resumen de la investigación, enfocado a los objetivos específicos definidos en este informe, teniendo como muestra la evaluación de experiencias del personal del DSSMO, así como experiencias similares de otro servicio público, identificando las deficiencias que muestra el actual sistema de recepción de documentación en la Oficina de Partes de la DSSMO. Así como las brechas de conocimiento existentes en relación a la digitalización y Firma Electrónica, en el personal que labora en la Oficina de Partes del DSSMO, considerando el área en el cual se desempeñan. Así como también, las ventajas que ha implicado en la implementación del sistema Firma Digital en el servicio público entrevistado.

1.- Identificación de las principales deficiencias de sistema SISDOC

Conforme a entrevista realizada se pudo evidenciar lo siguiente:

- a) Los tiempos en el registro, ingreso y escaneo de documentos son excesivos, involucrando a los funcionarios/as/as de la Oficina de partes lo que dedican un promedio de 6 horas diarias.
- b) La impresión de un gran número de documentos que tienen que ser distribuidos en varias oficinas por medio de una nómina que firma quien recibe la documentación, como es en el caso del establecimiento de la DSSMO.

- c) La existencia de un alto número de documentos centralizados, lo que se hace engorroso la búsqueda física de copias cuando se requieren por alguna circunstancia. (Oficios, Investigación Sumaria, legales etc.)
- d) No existe registro centralizado de documentos, donde se indique el tipo versus su ubicación física del documento.
- e) No existe un registro centralizado de documentos por tipo y por volumen por cada centro de costos y/o establecimientos de la DSSMO.
- f) Se utilizan grandes espacios físicos para el almacenamiento de los distintos documentos que llegan y salen desde y hacia la Oficina de Partes (OP).

2.- Conocer las brechas de conocimiento existentes en relación a la digitalización y Firma Electrónica, en el personal que labora en la oficina de partes del DSSMO.

- a) En la DSSMO, el tema de digitalización y firma electrónica de documentos está en pañales, es decir, no existe como política de la organización dirigir los esfuerzos hacia esa dirección, pese a que hay instructivos del gobierno central que el SSMO de dirigirse hacia ese rumbo.
- b) El actual sistema, no tiene como herramienta incorporada en sus procesos el abarcar la Firma Digital de documentos.
- c) El actual sistema no tiene incorporado interfaz de registros provenientes de otros sistemas para la incorporación automática en el actual sistema.

3.- Evaluar experiencias similares que se han implementado en otros servicios públicos

En base a los problemas y brechas que existen en el actual sistema SISDOC, se procedió a la evaluación en el mercado de un sistema que resuelva cada uno de los problemas y brechas existentes en la DSSMO. Para ello, se buscó una organización con similares procesos, encontrando a La Caja de Previsión de la Defensa Nacional (CAPREDENA) quienes además incorporaron el nuevo sistema llamado Doc.Digital, una estrategia de transformación digital “cero papel”, impulsada por el gobierno.

Las principales bondades que contienen Doc.Digital y que a CAPREDENA le ha significado grandes beneficios son los siguientes:

a.- El registro de documentos que se realizan a nivel exterior provienen en forma digital los que son ingresados en forma automática al sistema, reduciendo significativamente el ingreso de documentos en forma manual.

b.- A nivel Interno de la institución, cada unidad o departamento realiza sus ingresos y escaneo de documentos al sistema, utilizando un tiempo de dos minutos en forma descentralizada.

c.- La aprobación de documentos, está sujeto primero a una jerarquización de aprobación de documentos, ello significa que, cada documento tiene asociado módulos según perfil por cada funcionario, como son:

- Perfil de Ingreso de documentos
- Perfil de revisión y corrección de documentos
- Perfil de aprobador
- Perfil de derivador
- Perfil de distribución de documentos

Cada uno de estos perfiles, está inserto dentro de un registro de escalafón, donde, el funcionario/a que tiene el perfil de aprobador tiene la facultad incorporada en la Firma Digital del documento, firmas que están ya ingresadas al sistema Doc.Digital. El perfil derivador, está asignado al funcionario que envía documento a los niveles superiores del escalafón para que aprueben los documentos con la Firma Digital si corresponde.

d.- La distribución de documentos una vez aprobado y firmado en forma digital, el funcionario que tiene el perfil de distribución de documentos (que generalmente es un funcionario de la oficina de pates) es el que se encarga de enviar los documentos en forma automática a los establecimientos y/o comunidades que indica la distribución del documento aprobado. Cabe hacer notar que en caso de no existir la manera de enviar en forma electrónica el documento, el funcionario procede a imprimir y despachar dicho documento.

e.- El control de documentos y su administración se torna eficiente y efectivo, porque el sistema Doc.Digital puede identificar rápidamente

los flujos de información, su estado y situación en que se encuentra cada uno de ellos.

f.- Con respecto a factores de vulnerabilidad, los riesgos son prácticamente nulas, porque los documentos son almacenados en sitios muy seguros con sus correspondientes respaldos en caso de necesitar su recuperación.

d.- El ahorro de tiempo para el flujo completo de los documentos, el tiempo de registro, aprobación y derivación es notoriamente significativos, mejorando la eficiencia y eficacia notoriamente, lo que antes era en un periodo de 8 a 9 horas a solo 2 a 3 minutos en el Doc.Digital.

e.- En relación al llamado del gobierno “cero papel”, ha significado una notoria y sustancial mejora en el ahorro de tiempo y recursos por la no impresión de documentos. Doc.Digital, al realizar el manejo de los documentos en forma digital, teniendo las facilidades de poder consultar, recuperar y obtener todos los documentos ingresados al sistema en forma directa.

La necesidad de transformar el proceso de SISDOC que se encuentra establecido en el DSSMO en una herramienta mucho más eficaz que permita a sus funcionarios/as/as a procesar una labor más eficiente acorde a la exigencia de los usuario/as, se requiere incorporar al diseño ya existente, un esquema de aprobaciones de documentos en forma digital, dejando de lado el uso de papel como soporte para realizar sus tramitaciones, para lo cual se encuentra evaluado lo consignado en el marco legal actual.

Para finalizar este trabajo, podemos indicar, que producto de esta investigación, el sistema Doc.Digital, es una herramienta que libero el Ministerio Secretaria General de la Presidencia, División de Gobierno Digital, por medio de una herramienta gratuita, a la que pueden incluirse todos aquellos servicios que la requieren, así mismo, lo puedan implementar sin que tengan que sufrir dificultades en su propio accionar.

En el caso del SSMO, esta herramienta ofrece grandes expectativas, porque le soluciona cada una de los problemas descritos y elimina brechas existentes, pudiendo incorporar al SSMO, en la vanguardia de la documentación y Firma Digital de documento.

Dado lo anterior, en el servicio DSSMO existe la necesidad de incorporar un esquema de Firma Electrónica, a modo de facilitar y agilizar determinados procesos administrativos existentes, tanto para el usuario/a interno y externo, como para el personal que desempeña dichos procesos en el servicio, utilizando tecnologías y seguridad informática que el servicio posee, con la finalidad de brindar autenticación de la identidad del firmante e integridad de la información para su implementación con eficiencia y eficacia, entregando grandes ventajas como:

- Mayor eficiencia en los procedimientos: Reduce los tiempos en ingreso de la documentación a la base de datos y en la autenticación y control de veracidad de la información. Además, facilita el seguimiento documental, pudiendo determinar su ubicación suministrada, a través de las pruebas de validación y consistencia de la misma.
- Ahorro de recursos. El aumento en la eficiencia de los procesos lleva a generar reducción en los tiempos de tramitación de la documentación y respuesta a los requerimientos. Por consiguiente, se produce ahorros de dinero por el menor costo que implica la captura y mantención de la información.
- Mayor confidencialidad de la información que contiene los documentos: se requiere mayor control en cuanto a los accesos permitidos a los datos.
- Mejores condiciones laborales de los trabajadores: conforme a los procesos más ágiles y fáciles, menos licencias por enfermedades como stress o posibles tendinitis entre otros.
- Mayor permanencia de los documentos: por la condición digital y la seguridad que lo rodean, los documentos electrónicos se encuentran expuesto a menor posibilidad de que factores que puedan dañarlos o destruirlos. Son más baratos, fácil de utilizar, conservar, transportar y comunicar.
- Conservación del medio ambiente: el menor consumo de papel implica menos demanda de recursos naturales para su fabricación y menor consumo eléctrico por el menor uso de fotocopiadora e impresoras.

Por otro lado, revisando los beneficios que aporta e implica el documento electrónico, la Firma Digital favorece y contribuye significativamente la despapelización, entregando garantías de auditoria e integridad de los documentos electrónicos, bajando la tasa de repudio o desconocimiento, otorgando legalidad a la documentación electrónica y contribuyendo a estándares de seguridad en las

transacciones electrónicas. Resaltando los puntos claves que entrega dicha tecnología:

- la Firma Digital es equivalente a la firma física de un documento, por consiguiente, permite verificar la identidad del firmante, entregando validez legal a la documentación electrónica contribuyendo estándares de seguridad en las transacciones electrónicas.
- Entrega garantía de auditoría e integridad a los documentos electrónicos disminuyendo la tasa de rechazo. Por consiguiente, entrega validez
- La Firma Digital junto a las demás tecnologías de la información y comunicación entregan variadas soluciones en materia comunicacional
- Entrega transparencia en la gestión
- Posibilita la firma de la documentación de cualquier lugar que se encuentre el funcionario, solo exigiéndole la documentación de respaldo y la aplicación disponible.
- Oportunidad de control en los procesos con la finalidad de convalidar que el funcionario firmante este habilitado (que no se encuentre con licencia, feriado legal o haga uso de su firma) para realizar la gestión.

Con la implementación del proceso de Firma Electrónica, se simplificará y agilizarán determinados procesos administrativos existentes, por lo que brindará mayor seguridad en el envío y recepción de documentos, reduciendo tiempo, costos, mejor calidad laboral y logrando eficiencia en dichos procesos.

Analizando lo anterior, es preciso realizar un cambio de paradigma en el proceso de documentación que permita un manejo más explícito con la finalidad de ahorrar tiempo en la tramitación de la documentación, más agilidad e interacción con los diferentes departamentos del DSSMO, entregando un servicio que permita un eficiente envío y búsqueda de documentación al momento de ser requerido tanto externo como interno, eliminando de forma gradual el uso de papel en sus comunicaciones oficiales con el objetivo de modernizar y aumentar la eficiencia en su gestión e implementando así la política “Cero Papel” .

Para la legislación Chilena, no es impedimento de la aprobación de la Firma Electrónica, dado que se ha realizado cambios legislativos que permiten el uso de herramientas técnicas que aseguran una mayor eficiencia en sus procesos y un menor tiempo de respuesta, traduciendo intercambios de información mucho más dinámicos. Hasta ahora, la Contraloría General de

la República en sus procesos internos, ya tiene la solución de aprobación de documentos. Además, a través de la Presidencia de la Republica se impartió instrucciones sobre implementación y uso de la firma electrónica en actos, contratos y cualquier tipo de documento de la Administración Central del Estado.²

Dado a la garantías de existir Instituciones del Estado, en la aprobación de parte de la Contraloría de la Republica, es factible la implementación de la Firma Digital dentro de los procesos de documentación del servicio DSSMO originando una política en la organización para dirigir esfuerzos hacia esa dirección, con la finalidad de preparar el personal en base a los instructivos del gobierno central para que el DSSMO se dirija hacia ese rumbo.

² *Oficio GAB PRES 006 DEL 10JUN206*

10 Glosario de acrónimos y siglas

DSSMO	: Dirección Servicio Metropolitana Oriente
APS	: Atención Primaria de Salud
SISDOC	: Sistema de documentos
MINSAL	: Ministerio de Salud
OP	: Oficina de Partes
UTM	: Unidades Tributarias Mensuales
PIN	: Código secreto, sigla en inglés, “Personal Identificación Number”
TIC	: Tecnología de Información Computacional
UNCITRAL	: Comisión de la Naciones Unidas para el desarrolla mercantil internacional
RSA	: Algoritmo “Riverst, Shamir, Adleman
MIT	: Instituto Tecnológico de Massachusetts
OMS	: Organización Mundial de la Salud
PKI	: Llave privada, sigla en inglés “Public key infraestructura”
SII	: Servicio de Impuestos internos
SSMO	: Servicio de Salud Metropolitano Oriente
OCDE	: Organización para la cooperación y el desarrollo económico

11 Anexos

1. Entrevistas a la OP de DSSMO

Entrevista N° 1

Departamento Unidad	Oficina de Partes	Fecha	24-11-2020
Nombre	Vesna Salgado	Cargo	Jefa Of. De Partes DSSMO

Materia a tratar	Flujo de documentos
---------------------	---------------------

Materia a Tratar

- 1.- Cuantos tipos de documentos son los que la oficina de partes gestiona
- 2.- Cuales son las organizaciones externas que se relaciona la oficina de partes
- 3.- Cuales son los departamento o unidades internas que se relaciona con la oficina de partes

Antecedentes

- 1.- Actualmente la Oficina de Partes gestiona un número de 50 tipos de documentos, (Jefa de Oficina de Partes, nos hará llegar clasificación de documentos en archivo Excel), entre los más importantes podemos mencionar Ordinarios, Resoluciones Exentas, Memorándum, Providencias, entre otros.
- 2.- Actualmente las organizaciones externas que se relaciona la oficina de partes son: Secretaria General de la República, Ministerio de Salud, Contraloría General de la República, entre otros ministerios del Gobierno de Chile. Por otra parte, la Oficina de Partes se relaciona con todos los establecimientos Hospitalarios de la Red Oriente, como lo son Hospital del Salvador, Hospital Luis Calvo Mackenna, Hospital Luis Tisné, Hospital Hanga Roa, Centro de Referencia Cordillera Oriente, Instituto Nacional de Geriatria, Instituto Nacional del Tórax, Instituto Nacional de Neurocirugía, Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda. Por último, se relaciona con todas las corporaciones de salud municipal de las comunas de Lo Barnechea, Vitacura, Las Condes, Providencia, La Reina, Ñuñoa, Peñalolén y Macul.
- 3.- A nivel interno de la DSSMO, la Oficina de Partes Trabaja con el staff de la dirección donde se encuentran los Departamento de Asesoría Jurídica, Departamento de Comunicaciones, Oficinas de OIRS, Oficina de Transparencia y con cada una de las Subdirecciones y sus departamentos. y/o Unidades, como Subdirección de Planificación y Control de Procesos, Subdirección Médica, Subdirección Administrativa y Subdirección de las Personas.

Responsable Entrevista

Departamento Unidad	Departamento Tecnologías de la Información	Fecha	24-11-2020
Nombre	Brujo N. Tapia Acuña	Cargo	Jefe unidad informática
Próxima Reunión	Departamento de Oficina de Partes	Fecha	25-11-2020

Entrevista N° 2

Otros antecedentes	
--------------------	--

Compromisos	Jefa de Oficina de Partes entregará detalle de 50 tipos de documentos extraídas de la Base de Datos del sistema actual (SISDOC)
-------------	---

Departamento Unidad	Oficina de Partes	Fecha	25-11-2020 11:30
Nombre	Vesna Salgado	Cargo	Jefa Of. De Partes DSSMO

Materia a tratar	Flujo de documentos
------------------	---------------------

Materia a Tratar

<ol style="list-style-type: none"> 1.- Cual es el flujo de los datos que entran y salen de la Oficina de Partes. 2.- Actualmente cuanto es el tiempo que le significa a la oficina de partes la recepción y distribución de documentos. 3.- Con respecto a la aprobación de los documentos a nivel interno y externo que pasan por la oficina de partes, cual es el procedimiento. 4.- Con respecto a la aprobación de los documentos a nivel interno y externo que no pasan por la oficina de partes, cual es el procedimiento. 5.- Cual es el volumen de copias de impresión de documentos que pasan por la Oficina de Partes. 6.- Cual es el volumen de copias de impresión de documentos que no pasan por la Oficina de Partes.

Antecedentes

<ol style="list-style-type: none"> 1.- Como ya se mencionó en anterior reunión de trabajo, debemos indicar que la oficina de partes recepciona documentos de las organizaciones externas como internas, las que son ingresadas al sistema de documentos con su respectivo escaneo de documentos. Una vez ingresados al sistema de documentos, la oficina de partes procede al despacho de documentos ya sea a nivel internos como externo, según lo que el documento original indique según distribución. El despacho según
--

distribución significa que la oficina de partes procede a imprimir copias para luego con los estafetas de la oficina de partes de la DSSMO distribuir a los departamentos. o unidades en forma física. En el caso de la distribución hacia otras organizaciones externas, se procede a despachar por correo y/o entregar a los estafetas de las demás organizaciones externas que van a dejar y/o buscar documentos como es el caso de las corporaciones municipales y establecimientos e institutos hospitalarios.

La documentación que fluye a nivel interno de la DSSMO, la oficina de partes recepciona cada uno de los documentos, los que también son ingresados y escaneados en el sistema de documentos actual, para luego también realizar las mismas gestiones de despacho de distribución hacia otras organizaciones externas, es decir, se procede a despachar por correo y/o entregar a los estafetas de las demás organizaciones externas que van a dejar y/o buscar documentos como es el caso de las corporaciones municipales y establecimientos e institutos hospitalarios.

2.- Debemos indicar que actualmente el tiempo que demora son:

- a.- Quitar corchetes de los documentos, 0,5 minutos
- b.- Buscar y ordenar paginas a escanear, 0,5 minutos
- c.- Introducir nombre de documento a escanear, 0,5 minutos
- d.- Escanear 12 paginas (promedio por documentos), 1 minuto
- e.- Asignar nombre y ubicación en carpetas correspondiente, 0,5 minutos
- f.- Imprimir copias según distribución, 2 minutos

Ello quiere decir que se necesitan 5 minutos por cada documento para ser registrado en el sistema de documentos, Debemos mencionar que la oficina de parte recepciona un promedio de 107 documentos al día, lo que significa que se necesitan 9 horas hombres diarios, tarea que se realiza con dos funcionarios/as/as.

Para el despacho hacia los establecimientos externos y las unidades internas, la Oficina de Partes prepara los documentos y sus copias a distribuir, para luego gestionar el despacho de cada uno de los documentos al día siguiente, esta tarea la realizan dos funcionarios/as/as y estafetas.

3.- Debemos indicar que cada unidad o departamento del servicio, secretaria genera los documentos respectivos para que jefatura revise y apruebe con su firma y timbre.

Una vez firmado y timbrado documento, secretaria realiza el respectivo ingreso al Sistema de Documentos para despachar a la Oficina de Partes con su Respectiva Nómina.

La Oficina de Partes recepciona documento entregado para proceder a despachar documento según la distribución que se indica. Debemos indicar, que los documentos más frecuentes son, Memorándum, Ordinarios, Resoluciones Exentas entre otros documentos que pasan por la Oficina de Partes.

Debemos indicar que las copias de documentos las realiza la Oficina de Partes las que se anexan al momento de despachar dichos documentos.

4.- Existen otros documentos que no pasan por la oficina de partes como lo son Facturas, Solicitudes de Compras, Pedidos de Inventarios, entre otros. El procedimiento es que cada secretaria genera los documentos respectivos para que jefatura revise y apruebe con su firma y timbre. Una vez firmado y timbrado

documento, secretaria realiza el respectivo ingreso al Sistema de Documentos para despachar a la unidad respetiva con su Respectiva Nómina. Debemos indicar que las copias de documentos las realiza cada departamento las que se anexan al momento de despachar dichos documentos.

5.- Podemos indicar que a la oficina de partes se recepcionan 107 documentos con un promedio de 8 páginas por documento, lo que significa un promedio de 849 páginas. Del total de páginas diarias, debemos indicar que se saca en promedio de 5.150 páginas en promedio diario, esto es de las 849 páginas se sacan un promedio de 6 copias.

6.- En relación a los documentos que no pasan por la oficina de partes, se generan 236 documentos diarios, totalizando 1.887 páginas. Se estima un total de 2 copias por documento al día lo que significa un total de 3.773 páginas diarias.

Responsable Entrevista

Departamento Unidad	Departamento Tecnologías de la Información	Fecha	25-11-2020
Nombre	Brujo N. Tapia Acuña	Cargo	Jefe unidad informática
Próxima Reunión	Se establece reunión para mañana	Fecha	26-11-2020

Entrevista N° 3

Otros antecedentes	Queda pendiente flujo de aprobación actual de documentos a nivel interno de la DSSMO.
-----------------------	---

Compromisos	Jefa de Oficina de partes entregara informe de recepción de documentos Internos y Externos generados en un periodo de 11 meses, es decir, de enero a noviembre del 2020.
-------------	--

Departamento Unidad	Oficina de Partes	Fecha	27-11-2020 10:00
Nombre	Vesna Salgado	Cargo	Jefa Of. De Partes DSSMO

Materia a tratar	Flujo de aprobación de documentos
---------------------	-----------------------------------

Materia a Tratar

1.- A su juicio y a nivel interno cual es el flujo que se realiza para la aprobación de documentos
--

Antecedentes

1.- En relación al Flujo, podemos indicar que los documentos van pasando de departamento a departamento Obteniendo las firmas de los responsables para aprobar, ello, significa que cada secretaria recepciona cada documento, luego le saca la firma al funcionario responsable de la firma y timbre y lo despacha por el Sistema de Documentos con su respectiva nómina de documentos a la otra unidad para que secretaria de la otra unidad realice la recepción correspondiente. Esto para cuando la unidad destino no despacha dicho documento a otra unidad dando por cerrado el proceso. Esta acción demora en promedio de 4 a 5 horas, desde la unidad origen a la unidad receptora final.

Responsable Entrevista

Departamento Unidad	Departamento Tecnologías de la Información	Fecha	27-11-20
Nombre	Brujo N. Tapia Acuña	Cargo	Jefe unidad informática
Próxima Reunión		Fecha	

Otros antecedentes	Jefa de Oficina de partes entrega informe de recepción de documentos Internos y Externos generados entre enero a noviembre del 2020.
--------------------	--

Compromisos	
-------------	--

2. Entrevistas a la OP de CAPREDENA

Entrevista N° 1

Departamento Unidad	Oficina de Partes	Fecha	04-12-2020
Nombre	María Sanhueza Barría	Cargo	Jefa Oficina de Partes
Institución	CAPREDENA	Departamento	Oficina de Partes

Materia a tratar	Flujo de documentos
---------------------	---------------------

Materia a Tratar

- 1.- Cuantos tipos de documentos son los que la oficina de partes gestiona
- 2.- Cuales son las organizaciones externas que se relaciona la oficina de partes
- 3.- Cuales son los departamento o unidades internas que se relaciona con la oficina de partes

Antecedentes

- 1.- Actualmente la Oficina de Partes maneja alrededor de 50 distintos tipos de documentos, los que coinciden casa en su totalidad con los documentos que maneja el SSMO. Entre ellos, Actas, Boletas, Citaciones, Decretos, Oficios, Ordinarios, Certificados, FUN, Licencias, Memos, Nóminas, Resoluciones Exentas, Investigaciones Sumariales, Sumarios, entre otros.
- 2.- La Caja de Previsión de la Defensa Nacional (CAPREDENA), se relaciona con todas la Fuerzas de la Defensa Nacional y de Orden (Fuerzas Militares, Fuerza Naval, Fuerza de Aviación, Fuerza de Orden de Carabineros), Fuerzas de la Defensa Nacional, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio del Trabajo y Previsión Social
- 3.- Las Unidades Internas de La Caja de Previsión de la Defensa Nacional (CAPREDENA) la comprenden las siguientes Divisiones:
 - a. División de Administración y Finanzas
 - b. División Tecnologías de la Información
 - c. División de Operaciones
 - d. División Atención al Usuario/a
 - e. División de Gestión y Desarrollo de las Personas
 - f. Dirección Centro de Salud y Rehabilitación.

Responsable Entrevista

Departamento Unidad	Departamento Finanzas del CEDOC	Fecha	04-12-2020
Nombre	Érica Cepeda Pizarro	Cargo	Reliquidador de

			Remuneraciones
Próxima Reunión	N/A	Fecha	

Entrevista N° 2

Otros antecedentes	
--------------------	--

Compromisos	
-------------	--

Departamento Unidad	Oficina de Partes	Fecha	04-12-2020
Nombre	María Sanhueza Barría	Cargo	Jefa Oficina de Partes
Institución	CAPREDENA	Departamento	Oficina de Partes

Materia a tratar	Flujo de documentos
------------------	---------------------

Materia a Tratar

<p>4.- Cual es el flujo de los datos que entran y salen de la Oficina de Partes</p> <p>5.- Con respecto a la aprobación de los documentos a nivel interno y externo cuales han sido las mejoras entre que han tenido</p> <p>6.- Con respecto a la aprobación de los documentos a nivel interno y externo que no pasan por la oficina de partes, existe alguna mejora en relación al antiguo sistema con respecto a lo nuevo implementado</p>
--

Antecedentes

<p>4.- Actualmente con el nuevo sistema, los departamentos y/o unidades de cada División, Registra, ingresa y escanea sus documentos. Se asignan, aprueban en el sistema y derivan estos documentos llegando al receptor con sus respectivas alertas a sus correos. Cabe señalar, que la derivación puede ser a más de un departamento o unidad. La funcionaria que deriva es el responsable del documento. Debemos señalar, que en el actual sistema, la aprobación es a nivel jerárquico, es decir, que los documentos son derivados en base a una estructura definida en el nuevo sistema con sus respectivas firmas al interior del sistema. Al indicar, el flujo de entrada, llegan los documentos de las entidades externas a CAPREDENA por medio de enlaces con el sistema DOC.DOIGITAL.</p> <p>5.- Con respecto a la aprobación de documentos, DOC-DIGITAL tiene las siguientes funciones: Documentos Entrantes, Asignación, Derivación, Doctos Resueltos y Documentación Saliente. En el sistema, existe una jerarquía de aprobación y Firma Digital jerárquica de cada documento que parte desde el ingreso, hasta llegar al último peldaño de la jerarquía que es el Vicepresidente Ejecutivo quien aprueba y firma documentos antes de ser despachados según distribución por medio del sistema. Dicho esto, podemos indicar lo siguiente en relación a la mejoras:</p>

a.- Cada unidad o departamento, realiza ingreso y escaneo de documentos, lo que significa, que los documentos fluyen en forma natural ahorrando tiempos en forma sustancial.

b.- La probación es en forma automática, basta que el funcionario responsable apruebe y derive documento con su respectiva firma, acción que significa también un ahorro de tiempo que antiguamente era de 3 a 4 horas a solo un minuto.

6.- Podemos indicar que este es el mismo caso ya mencionado en la pregunta anterior. En el sistema, existe una jerarquía de aprobación y Firma Digital jerárquica de cada documento que parte desde el ingreso, hasta llegar al último escalafón de la jerarquía que es el Vicepresidente Ejecutivo quien aprueba y firma documentos antes de ser despachados según distribución por medio del sistema. Dicho esto, podemos indicar lo siguiente en relación a la mejoras:

a.- Cada unidad o departamento, realiza ingreso y escaneo de documentos, lo que significa, que los documentos fluyen en forma natural ahorrando tiempos en forma sustancial.

b.- La probación es en forma automática, basta que el funcionario responsable apruebe y derive documento con su respectiva firma, acción que significa también un ahorro de tiempo que antiguamente era de 3 a 4 horas a solo un minuto.

Responsable Entrevista

Departamento Unidad	Depto. Finanzas del CEDOC	Fecha	04-12-2020
Nombre	Érica Cepeda Pizarro	Cargo	Relequidador de Remuneraciones
Próxima Reunión	N/A	Fecha	

Entrevista N° 3

Otros antecedentes	
--------------------	--

Compromisos	
-------------	--

Departamento Unidad	Oficina de Partes	Fecha	04-12-2020
Nombre	María Sanhueza Barría	Cargo	Jefa Oficina de Partes
Institución	CAPREDENA	Departamento	Oficina de Partes

Materia a tratar	Flujo de documentos
------------------	---------------------

Materia a Tratar

7.- Usted puede nos puede indicar los ahorro en tiempo y de recursos que implico la nueva solución, con respecto a tiempos de manejo de datos e impresión.

- 8.- Con respecto a la aprobación interna de documentos, nos puede indicar que mejoras se obtuvieron en ese contexto.
- 9.- La aprobación que realiza en el actual sistema es una aprobación digital, ¿Que le significo esa mejora?
- 10.- A su juicio y a nivel interno ¿cuáles son las ventajas en la implementación de Doc.Digital en CAPREDENA?

Antecedentes

7.- Las mejoras que se han producido son en verdad muy sustanciales lo que ha permitido a la Oficina de Partes el poder manejar y controlar de mejor manera el flujo de los documentos con una mayor eficiencia y eficacia. Ello significa que actualmente el ahorro de tiempo y recursos son muy significativos, pues, cada unidad o departamento, realiza ingreso y escaneo de documentos, permitiendo el registro y distribución en el mismo día, situación que ello demoraba entre 8 a 24 horas. La probación es otro factor de suma importancia, pues basta que el funcionario responsable apruebe y derive documento con su respectiva firma, acción que significa un tiempo de minuto en relación a las 3 a 4 horas que se realizaba con el antiguo sistema donde los documentos los debían firmar en forma presencial los responsables, situación que actualmente los documentos de firman en forma digital y por último y quizás unos de los factores lo más importante de esta solución es que prácticamente se ha eliminado la impresión de documentos a un porcentaje de un 98%.

8.- Como se mencionó en la pregunta anterior, actualmente el ahorro de tiempo y recursos son muy significativos, pues, cada unidad o departamento, realiza ingreso y escaneo de documentos, permitiendo el registro y distribución en el mismo día, situación que con el sistema anterior demoraban entre 8 a 24 horas.

9.- La aprobación de documentos, está sujeto primero a una jerarquización de aprobación de documentos, ello significa que, cada documento tiene asociado módulos según perfil de cada funcionario, como son: Ingresador y registro de documentos, Revisor y corrector de documentos, Aprobador, Derivador. Cabe señalar que el funcionario que debe firmar en documento es el que debe aprobar dicho documento para que en forma sistémica el documento sea firmado, en caso de que el documento necesita ser firmado por un funcionario de más arriba del escalafón, los documentos deben ser solo derivados para que estos puedan ser aprobado y firmados al nivel superior.

10.- A mi juicio, este nuevo proceso marca varias situaciones muy favorables, como lo son:

a.- Las responsabilidades de cada funcionario en el flujo de documentos, desde el Ingresador hasta el aprobador.

b.- El control de documentos y su administración es tremendamente eficiente, es decir, se pueden identificar rápidamente los flujos de información, su estado y situación en que se encuentra cada uno de ellos.

c.- Con respecto a factores de vulnerabilidad, podemos indicar que el sistema las situaciones de riesgos son prácticamente nulas, es decir, los documentos son almacenados en sitios muy seguros con sus correspondientes respaldos en caso de necesitar su recuperación.

d.- No puedo dejar de indicar, el ahorro de tiempo para el flujo completo de los documentos, el tiempo de registro, aprobación y derivación es notoriamente significativos, mejorando la eficiencia y eficacia notoriamente.

e.- Por último, el llamado del gobierno “cero papel”, ha significado quizás uno de las más notorias mejoras en el ahorro de tiempo y recursos, por la no impresión de documentos.

Responsable Entrevista

Departamento Unidad	Depto. Finanzas del CEDOC	Fecha	04-12-2020
Nombre	Érica Cepeda Pizarro	Cargo	Relequidador de Remuneraciones
Próxima Reunión	N/A	Fecha	

Otros antecedentes	
--------------------	--

Compromisos	
-------------	--

8. Bibliografía

- Carrascosa Lopez, V. y. (1991). *El derecho a la prueba y la informacion" Informatica Derecho N°2 UNED pag 83-85.*
- Chile, B. d. (12 de Abril de 2002). *Ley Chile*. Obtenido de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=196640>
- DIRECTOR DE BIBLIOTECAS, A. Y. (09 de FEBRERO de 2009). *CIRCULAR N° 51* . Obtenido de https://www.archivonacional.gob.cl/616/articles-10984_recurso_2.pdf
- División de Gobierno Digital, M. S. (13 de octubre de 2010). *dog.digital*. Obtenido de https://manualesdocdigital.s3-us-west-2.amazonaws.com/Instituciones_Doc.pdf
- División de Gobierno Digital, M. S. (2019). *doc.digita*. Obtenido de [doc.digital.gob.cl:](https://doc.digital.gob.cl/)
- foundation, C. (13 de NOV de 2018). *Nuevas formas de organizacion, plataforma digitales y participacion civica*. Obtenido de https://issuu.com/ceibal3/docs/libro_colectivo_j_venus_digital
- Irigoitia, M. L. (2016). *Analisis, Diseño e implementacion de Firma Digital en Documentos Electrónicos*.
- MELLA, C. A. (2015). *CERTIFICACION PARA LA DIGITALIZACION DE DOCUMENTOS EN CHILE*. SANTIAGO: UNIVERSIDAD DE CHILE.
- Meneses, L. E. (2013). *CUAL ES EL NIVEL DE EFICACIA DE LA DFIRMA ELECTRONICA EN EL PAGARE COMO TITULO DE CREDITO*.
- OFICIAL, D. (17 de agosto de 2002). *Reglamento Ley 19.799, Sobre documentos Electronicos, Firma Electronica y Certificacion de Dicha Firma*.
- Pablo, B. C. (2020). *"Admisibilidad del titulo valor electronico en la legislacion colombiana", Universidad Pontificia Bolivariana Escuela de Derecho y Ciencias Politicas Especializacion en Derecho Comercial Medellin 2020 Colombia*.
- Pública, M. d. (s.f.). *MINISTERIO SECRETARIA GENERAL DE LA PRESIDENCIA*.
- RePública, M. S. (s.f.). *Modelo de firma electonica simple para la administracion Pública*.
- ZAYAS, Y. M. (2012). *La firma electronica, su recepcion legal, Especial referencia a la ausencia Legislativa en Cuba*. REV IUS VOL.7 N° 31 PUEBLA ene/jun 2013.