

**Transcripción Coloquio Desafíos de la preservación del documento electrónico. El caso del Archivo Nacional**

**31.07.2020**

-Roxana: (01:58) Hola buenos días estimados amigos, bienvenidos a este nuevo conversatorio de transformación pública, dónde seguimos dándole al tema de la transformación digital, que queremos abordar en todos los aspectos que pueden ser importantes para el desarrollo de un proyecto exitoso. Estamos transmitiendo en [YouTube](#).

Uno de los temas más abandonados cuando se enfrenta un proyecto de transformación digital es la preservación digital, en lo que estamos queriendo liberar, en cualquier formato, y principalmente en temas de documentación. Se considera con más valor el espacio en los discos que la preservación de la documentación, por el costo que tiene. Y de acuerdo a lo que ya hemos visto en muchos proyectos fracasados, es este hecho el que hace que gran parte de muchos, cientos de miles de páginas que se han digitalizado, en este momento no son utilizables, no son transmisibles en ningún formato, además de otros medios como videos, como programas computacionales, etc. La revista Forbes en septiembre del año pasado, hace una reseña de que el 70% de los proyectos de digitalización empresarial fracasan por el hecho de que se fijan más en el producto que en la calidad. A corto plazo, no en un plazo largo, y eso hay que tenerlo muy claro, pasa la cuenta. Hoy día tenemos a los más expertos en el tema de preservación digital, al equipo del Proyecto de Modernización del Archivo Nacional. En esta oportunidad, además de su directora, nuestra amiga [Emma de Ramón](#), se encuentra con nosotros [Hernán Cabrera](#), el jefe de este Proyecto de Modernización, él es ingeniero civil en computación, de la Universidad de Chile, tiene un Diplomado en gestión de negocios de la Universidad Adolfo Ibáñez, es licenciado y certificado en [Data Science](#) de la Johns Hopkins University. Él ha trabajado en el SERNAC, como jefe de proyectos de modernización, ha sido gerente de múltiples proyectos de TI. Nos acompaña además nuestra querida [Pilar Díaz](#), archivera. Pilar es licenciada en Historia, muy matea: tiene un Magister en la Universidad Carlos III, tiene un Magister en la Universidad de Barcelona, varios cursos de certificación en ISO en la Universidad de Barcelona, etc. Es parte de este equipo y es Presidenta de la Organización [Archiveros sin fronteras](#) de Chile. Ha sido también archivera de la Presidencia de la República durante el periodo 2014-2018. Y por último, quiero presentar a [Gabriela Andaur](#), también archivera. Ella es licenciada en Historia, tiene un magister en la Universidad British Columbia. Además de miembro de este equipo, hace clases en la

carrera de Gestión de información de la Universidad Alberto Hurtado, y ha tenido múltiples actividades de todo tipo, entre ellas es miembro del Proyecto [Interpares](#) y además es consejera del Registro de la [Memoria del Mundo](#), Capítulo chileno, de la UNESCO. Ante este selecto grupo de profesionales los dejamos para que ellos hagan su presentación.

-Hernán Cabrera: (06:46) Muchas gracias Roxana por la presentación. Bueno, ya se habló de nuestro rol en el Proyecto de Modernización del Archivo Nacional. Partiendo con la historia, es un proyecto que en su definición tuvo un objetivo acotado: dotar al Archivo Nacional de la posibilidad de hacer transferencias de documentos electrónicos, dado que había instituciones públicas que estaban generando documentación electrónica, que tenían que imprimir para poder enviarlas al Archivo Nacional, lo cual se consideraba un sinsentido. No tiene sentido que siendo su formato original digital, hayan tenido que imprimirlos para poder pasarlos al Archivo Nacional. En ese momento José Inostroza estaba a cargo del Programa de Modernización.

(07:52) Ahora suena inocente dotar al archivo de una plataforma para recibir documentos electrónicos. Alguna vez me preguntaron si esto no podía ser reemplazado por una especie de SFTP o WeTransfer, y en realidad en estricto rigor en ese momento, uno podría decir: “sí, dale con WeTransfer”. Pero también eso reflejaba el problema base del Proyecto de Modernización, que era que se entendiera lo que hacía la archivística, que se entendiera lo que significaba resguardar una documentación, que se entendiera que no todo tiene la misma importancia y valor. Y ahí vienen algunas guerras santas, pero sobre todo, y aquí esta cita lo refleja (“El viaje en tren a alta velocidad, no será posible ya que los pasajeros no podrían respirar y morirán asfixiados”, Dr. Dionysius Lardner, 1830). Esta incertidumbre que refleja, o este pesimismo que no se va a poder hacer, que es imposible que lo quieran hacer, que es una locura. Porque parte de las cosas que Pilar y Gabriela decían, es que hay que clasificar la documentación de otra manera, para que esto sea eficiente. Hay que tratar los documentos de otra forma, simplemente. Y como ya lo dijeron y vieron sus currículos, traían toda esta idea, no fresca, pero sí actualizada, de cómo se tenía que hacer este trámite electrónico.

(09:19) También nos enfrentamos a un problema, que es el que convoca a este coloquio: la preservación digital. Yo soy TI, soy ingeniero civil en computación, y nosotros vivimos pensando en sistemas de alta disponibilidad con recuperación de desastre. En mi época se almacenaba de otras formas. Este disquete yo lo usé en la universidad, tiene turbo C. No sé si alguien sabe lo que significa: es un lenguaje de programación que se usaba mucho en esa época. Entonces, ¿Con qué nos encontramos? Les acabo de mostrar un medio que hoy no tiene ningún sentido, ni sabemos cómo leerlo, con información que no se sabe qué

hacer con ella. Y ese es el desafío de la preservación digital y el desafío al que estamos enfrentados: se pone obsoleto no solamente el contenido, sino que el formato, el medio, la máquina que lo lee, todo. Se envejece la tecnología a una tasa increíble. Y otra cosa que está ocurriendo es que toda esta información digital que se está generando, implica nuevos desafíos. Y no se sabe de la consecuencia de eso hasta que el desafío no está implementado o no está ocurriendo. Somos reactivos ante cambios de paradigmas y por supuesto nos encontramos, y esto lo vi en alguna charla que se hizo en el Ministerio de Hacienda y me quedé pegado: “una organización análoga no puede servir eficientemente a economías ni a sociedades digitales”. Y esto, cada vez que puedo lo repito, porque nos enfrentamos también en el Estado a tratar de dar soluciones análogas, cuando se está pensando en otras formas de relacionarse. Hace poco vi una charla con [Carlota Bustelo](#), ella es española, especialista en estos temas, decía que si bien existe la brecha digital, en 5 o en 10 años más esa brecha digital se va a acabar, es algo inevitable el avance del tema digital.

(11:39) Entonces, ¿qué significa eso? que empiezan a pasar cosas como estas: “el 90% de toda la información que existe en el mundo, ha sido creada en los últimos 2 años”. Si una película en alta definición, en Netflix pesa 3 gigas, al 2020 se habrán creado  $35 \cdot 10^{21}$  bytes, lo que equivale a ver continuamente, sin descansar, sin dormir, sin nada, 13 millones de siglos de películas en Netflix. Ese volumen de información nos plantea el desafío: ¿lo queremos preservar todo?, ¿cómo lo vamos a preservar?, ¿qué hacemos?, ¿cómo evito que las cosas relevantes se pierdan?

Cuando comenzamos había mucha gente que decía que era imposible. Nosotros creemos que no es imposible, en algún momento se ha demostrado que no es imposible. Pero es difícil y requiere una especialización para entender esto muy bien en detalle, para no equivocarse mucho. Equivocarse menos. Dejo con ustedes a Pilar, que continúa, y después viene Gabriela que cierra la presentación.

-Pilar Díaz: (13:04) Mi parte es más bien teórica, porque quisiera contextualizar lo que es la preservación digital, para que podamos entender a cabalidad las problemáticas y los desafíos que nos presenta la preservación digital. Y por qué debemos incorporarla y tenerla siempre presente, cuando realizamos nuestra gestión, ya sea en una institución privada o en una institución pública. La transformación digital termina con la preservación, no debiésemos pensar que nuestra transformación digital termina con el trámite, con el documento o con el expediente electrónico, cuando el trámite ha finalizado. Sino que lo que debemos considerar es cómo vamos a preservar esa información a largo plazo, y acá yo quiero retrotraerlos un poco a lo que ha significado esta evolución que hemos tenido a lo largo del tiempo, y el quiebre que se ha producido,

esta disrupción, en la gestión documental, con la incorporación de la tecnología. Y esto, ¿por qué es tan importante?, porque la incorporación de la tecnología ha venido a cambiar un paradigma muy clásico. Nosotros hemos estado acostumbrados a trabajar en papel, dónde el registro de la información, se realizaba directamente sobre la materialidad, el soporte, pero pasar del papel a lo digital es mucho más que eso. No solamente es un cambio de soporte, ¿por qué? Por algo muy simple, el papel es auto evidente, vale decir, yo no necesito intermediador para poder leer la información que contiene. Si por ejemplo dejo el documento en las condiciones adecuadas en un depósito, en un archivo histórico, y vuelvo 50 años después, lo voy a poder leer, basta con que sepa leer y se haya mantenido en ciertas condiciones óptimas. Lo voy a poder leer sin necesitar a un tercero o ningún elemento externo. ¿Cuál es la disrupción de la tecnología en este sentido, y por qué es un cambio tan abrupto? Porque estamos hablando que ahora necesitamos un intermediador, que es un computador, para poder leer un documento digital. Necesito un aparato electrónico que me interprete este lenguaje, estos códigos binarios con los que se construye un documento electrónico, para que yo pueda recuperar esa información. Y esto lo viene a cambiar todo, porque yo no puedo dejar un archivo en un DVD, en un disco duro, en una habitación, aunque sea con las condiciones adecuadas, porque lo más probable es que en 50 años más no lo voy a poder recuperar, por diversos factores. Ese es el gran cambio: que necesito de una tecnología para interpretar y recuperar esa información a mediano y a largo plazo. De hecho, cuando hablamos de preservación digital, no solamente hablamos de 50 o 100 años más, estamos hablando incluso de 10 años más.



Me gusta esta imagen, porque nos permite graficar de mejor forma esto que les comento: cuando hubo una evolución, y perdonen que vuelva tan atrás, de las tablillas de arcilla, después pasamos al papiro, luego al pergamino, al papel tradicional, al que conocemos hoy en día, se ha mantenido esa auto evidencia. A pesar de que ha cambiado la tecnología de la materialidad, ha ido evolucionando, ha ido mejorando, así y todo no necesito de un intermediador.

(17:29) Pero cuando hablamos de documento electrónico, efectivamente sí lo necesito. Y por tanto, aquí se produce lo que nos trae tantos problemas, en el fondo, ¿cómo logramos esta preservación a largo plazo? Y aquí me gustaría hacer la distinción: en la conservación física, para recuperar este documento, necesito ciertas características de temperatura, de humedad, para conservarlo a largo plazo. Y por lo tanto son acciones que yo realizo a posteriori de la creación del documento, cuando yo decido que ha acabado su vida administrativa, su vigencia directa. Y digo: lo vamos a conservar en un archivo, y genero estas acciones para evitar su deterioro a posteriori. Sin embargo la preservación digital se define como un conjunto de acciones, de técnicas, tecnologías, actividades que yo debo realizar, para lograr recuperar la información a largo plazo, pero estas actividades se inician cuando estoy generando los documentos, cuando inicio la gestión. Incluso ¿qué es lo óptimo? Que yo antes de generar el documento, ya pueda establecer qué condiciones tiene que tener ese documento electrónico y lo van a acompañar durante toda su vida, hasta que llegue al momento de la preservación. Porque, ¿cuál es el objetivo de la preservación? lograr recuperar la información con las características que requiere para que siga siendo válido ese documento, esa información que he conservado, a largo plazo. Por eso es tan grande este quiebre, porque efectivamente hay muchos cambios de paradigma, mucha teoría que operaba con lógica papel. Y ahora nos damos cuenta que con el documento electrónico eso cambia abruptamente, por eso digo, esto es mucho más que un cambio de soporte.

(19:50) Ahora, esto es como lo esencial, ¿no es cierto?, el documento electrónico efectivamente tiene información, el contenido, lo que nos quiere transmitir, la acción que nos quiere reflejar, tiene un formato, que es el software, el programa que se utilizó para ser creado: PDF, Word, etc. Y también tiene un soporte, pero aquí la dimensión del soporte cambia, porque ya no es el soporte la materialidad dónde se registra la información, si no que es el soporte que almacena ese documento, y que varía, porque hoy yo puedo tener un archivo, un documento electrónico que creé en Word y lo podía tener en un disquete, hoy ya no, quizás en un DVD, o lo puedo guardar en un disco duro. El soporte va variando, y la información que conserva, que está resguardada en ese soporte, también va a ir migrando de soporte.

¿Cuál es elemento es fundamental en el ámbito del documento electrónico? Y esto no nos cansamos de repetirlo y lo van a seguir escuchando después con Gabriela: los metadatos, esa información que se va generando, a la par que estoy construyendo el documento, a la par que lo estoy gestionando, se va completando una serie de información, que yo tengo de definir. Por ejemplo: la fecha. Esa información que va quedando en forma automatizada: generalmente, el usuario que lo creó, cuáles fueron las actividades o las acciones que sufrió ese documento, que fue enviado a este otro usuario, que sufrió una modificación, que tal fecha se firmó electrónicamente, etc. Estos metadatos, que son parte de este documento, me van a ayudar claramente a realizar estas acciones de preservación posteriormente.



(22:02) Es muy importante el ámbito de los metadatos para la gestión documental. Pero nosotros estamos insistiendo que no basta con los metadatos de la gestión documental. Necesitamos incorporar metadatos que nos van a facilitar y permitir su preservación a largo plazo. Entonces estamos hablando de que el documento se nos complejiza.

Y en este sentido quisiera recordar la definición de documento que nos entrega la norma ISO 15.489 del 2016: un documento es la “información creada, recibida y conservada como evidencia y como activo por una organización o individuo, en el desarrollo de sus actividades o en virtud de sus obligaciones legales” Y he aquí la dificultad. Los archiveros siempre defendemos que trabajamos con documentos, ¿por qué? Porque efectivamente los documentos son activos de una institución. Los documentos reflejan lo que una institución o una persona realizan en el desarrollo de sus propias funciones, y de sus actividades. Son evidencia. Y ese elemento es clave, porque no solamente tengo que guardar el documento electrónico con la información que contiene en sí mismo, lo que me



quiere decir, sino que también necesito guardar las características, los atributos que permiten conservar este carácter de evidencia.

Entonces ¿Qué elementos deben ser conservados para lograr su preservación? la autenticidad del documento, vale decir, qué es lo que afirma ser, por ejemplo: que ha sido enviado o creado en el momento en que esto se afirma, que un documento sea efectivamente **auténtico**. El documento electrónico tiene que ser **fiable**, vale decir, tiene que ser confiable en su contenido. Que su contenido está completo, exacto, y es fiel representación del acto que está registrando.

El documento también debe ser **íntegro**, vale decir, estar completo, e inalterado, pero inalterado en el sentido de que debe estar protegido contra la modificación no autorizada. Y esto por qué es tan importante, porque en la preservación realizamos acciones con los documentos electrónicos. Entonces el documento electrónico que estoy conservando hoy no va a ser exactamente el mismo que voy a recuperar en 50 años después, voy a recuperar la información, ese documento va a haber sufrido modificaciones, pero van a ser autorizadas, con un procedimiento establecido, con una institución, en el caso del Archivo Nacional, que tiene a su cargo esa documentación y que funciona como custodio. Ese elemento es muy importante.

(25:18)Y otra característica que tiene que tener el documento electrónico, es su **usabilidad**, su disponibilidad. El documento electrónico tiene que ser recuperable, debemos poder utilizarlo cuando lo necesitemos, no cinco días después ni cinco años después. No tiene ningún valor si no tenemos control, si el documento no es usable, no es recuperable en el momento en que efectivamente lo necesitamos. Y aquí me gusta mucho hablar, de este concepto de expediente Zombie.

[Gerardo Bustos](#) que es un destacado archivero, está encargado de los documentos electrónicos, de gestión documental electrónica en España, él utiliza el concepto de expediente Zombie, ¿en qué sentido? Esos expedientes que se acumulan y se acumulan electrónicamente y que después nadie puede recuperar. ¿Y por qué nadie los puede recuperar? Porque no tiene los metadatos adecuados, porque son documentos electrónicos que fueron creados sin estándares. Y por tanto, después es imposible recuperarlos. La única forma que tengo después es abriendo todos los documentos para saber cuál es el que estoy buscando. Entonces estoy hablando de que un documento electrónico, a diferencia de otro tipo de información, requiere conservar este elemento de evidencia que es clave y que lo distingue de otras fuentes de información, como por ejemplo la bibliográfica, donde lo que más importa es la información propiamente tal. Pero nosotros, para conservar la evidencia, la validez jurídica y legal de un documento,

necesitamos también conservar su contexto, a través de la agregación de metadatos y la generación de un sistema.

(27:24) Entonces debemos dejar de hablar de documento, porque el documento se nos viene a la mente como algo más bien plano, en dos dimensiones. Ahora hablamos de un objeto digital con múltiples dimensiones, que tienen que ir empaquetadas, juntas, tanto la información, que registra, que es el acto que quiere registrar, por ejemplo la venta de algo, la compra de algo, una licitación. Pero también tiene que ir acompañado indefectiblemente con sus metadatos. Los metadatos son fundamentales, sin metadatos, sin estructura de metadatos, sin metadatos de diferentes tipos, que después ya veremos algunos, esto no va a resultar. Sin metadatos, no hay preservación digital, es así de claro.

(28:26) Las problemáticas del documento electrónico que debe enfrentar la preservación digital es todo un desafío. A medida que uno va adentrándose en este mundo, te das cuenta de que tiene muchas aristas tecnológicas, archivísticas, normativas, etc. Es un mundo que está en evolución, que está en desarrollo y que para las diferentes problemáticas que se presentan, plantea diversas opciones de solución.



¿Cuáles son las principales problemáticas? Lo que ya habíamos mencionado: **la separación entre la información del documento y su soporte**. Aquí me gusta mucho usar una figura que usa Hernán con sus manos que separa: este es el momento en que el contenido se separa de la materialidad tradicional, y esta puede ir cambiando, pero el contenido es el que debemos conservar. Y ese es uno de los grandes desafíos, conservar la información. Puede cambiar el formato, puede cambiar la forma de almacenamiento, pero la información debe conservarse para que cumpla sus funciones.

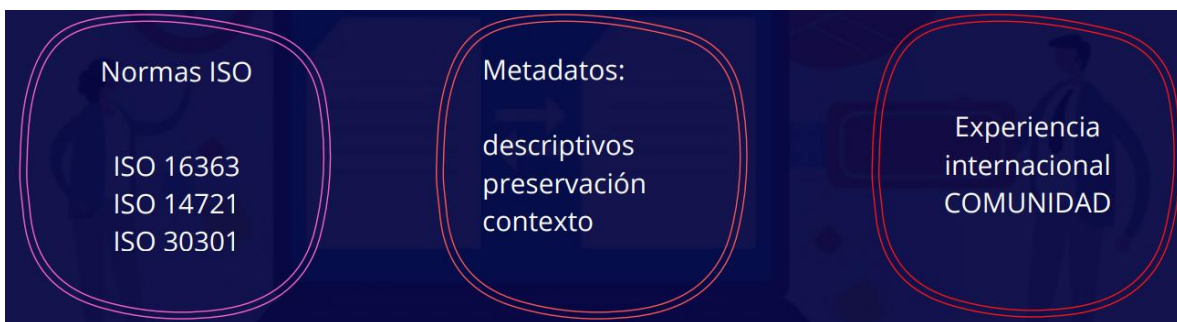
Después tenemos **la obsolescencia del software y del hardware**. Esto es algo más o menos obvio, prácticamente no existen computadores hoy con lectores de DVD. El



hardware está cambiando constantemente. Y el software también. Hay programas que se actualizan, programas que dejan de existir, formatos que se eliminan, y por esto es tan importante tener esta visión hacia afuera, para ver hacia dónde está evolucionando esto, qué formatos se van a dejar de utilizar, qué formatos son especiales para la preservación. Tenemos que enfrentar ese desafío de la obsolescencia del software y del hardware de forma permanente.

Y el tercer elemento que yo considero muy importante, es **conservar elementos de autenticidad e integridad, en el ámbito de la EVIDENCIA**. Este es nuestro gran desafío, porque podemos tener tecnología que nos ayude, podemos tener expertos en diferentes ámbitos, sin embargo una de las cosas por las que tenemos que velar, sí o sí, es por las características que le da valor legal a un documento, que le da su carácter de evidencia, también lo podamos conservar. Y estos son los elementos que yo considero principales por el momento, que son los que efectivamente tenemos que tener presentes al momento de enfrentar la preservación digital.

(31:35) Ahora, es importante distinguir, entre un repositorio digital, y/o un archivo electrónico. Un repositorio digital puede ser un Drive, puede ser un Dropbox o un disco duro, una aplicación donde yo guardo archivos. Sin embargo, un archivo electrónico tiene que cumplir con todos los estándares que hemos comentado anteriormente. Yo siempre digo: no todos los repositorios digitales son archivos electrónicos, pero un archivo electrónico siempre es un repositorio digital. En ese sentido, los archivos electrónicos necesitan basarse en estándares. Esto no puede ser como yo creo o como mi jefe me dice que haga. Acá estamos hablando de normas internacionales que se han creado pensando en este gran desafío. Y acá pongo tres normas internacionales: una es la [ISO 16.363](#), que es muy exigente para certificar y auditar repositorios digitales de confianza. Son estándares muy altos para la conservación de estos documentos, con todas estas características y mucho más, porque estos fueron generados para datos espaciales inicialmente.

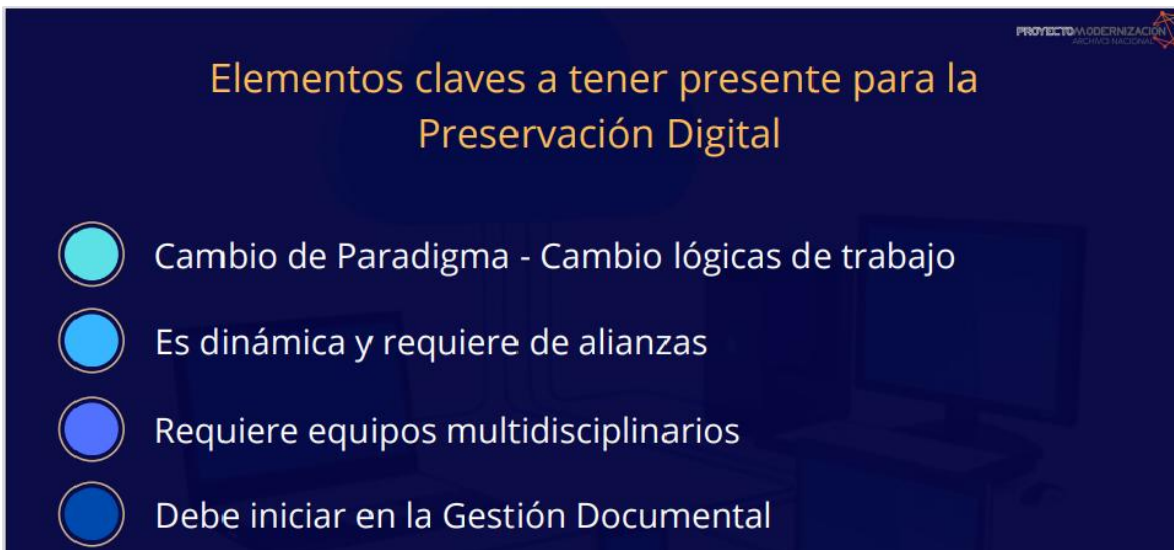


Después tenemos la norma [ISO 14.721](#), esta norma que nos entrega un modelo para la preservación digital, el Sistema de información de archivo abierto ([OAIS](#)), es la norma con

la cual nosotros estamos actualmente trabajando. Y después tenemos la familia de normas [ISO 30.300](#) sobre gestión documental. Como la [ISO 15.489](#), son normas de gestión documental que están enfocadas al sistema de gestión de documentos electrónicos. Y son claves, porque como habíamos dicho, la preservación digital debe comenzar en la institución productora, no comienza al final del trámite, comienza al inicio. Entonces mientras mejor realicemos gestión documental, basada en normas y estándares, efectivamente podemos lograr que el paso hacia la preservación digital sea mucho más simple y que no genere un doble trabajo, un doble esfuerzo, sino que sea algo natural.

(34:07) La incorporación de los metadatos es clave. Hay metadatos de diferentes tipos: descriptivos, de preservación, de contexto. Hay metadatos para empaquetamientos. Todos tienen que ser definidos para poder ser incorporados a los documentos que voy a conservar en mi archivo electrónico.

Y lo otro es considerar siempre la experiencia internacional, la comunidad de archiveros. Es fundamental tener siempre en vista, como les comentaba anteriormente, lo que está pasando afuera y las experiencias que han sido positivas o negativas en un país similar al nuestro, qué tecnologías utilizan, cuál es el presupuesto, etc.



PROYECTO MODERNIZACIÓN  
GOBIERNO CHILENO

## Elementos claves a tener presente para la Preservación Digital

- Cambio de Paradigma - Cambio lógicas de trabajo
- Es dinámica y requiere de alianzas
- Requiere equipos multidisciplinarios
- Debe iniciar en la Gestión Documental

Para terminar, ¿Qué elementos claves debemos tener presentes para la preservación digital? Primero, es un cambio de paradigma, esto no es solamente un cambio de soporte, es un cambio de la lógica de trabajo. Yo no estoy realizando una buena labor de preservación si estoy solamente digitalizando. Este es un cambio bastante profundo, donde efectivamente tengo que iniciar expedientes cuando estoy generando documentos, para pensar a largo plazo en la preservación.

¿Qué otro elemento es importante? La preservación digital es dinámica, no acaba. Y eso es así. No es que yo vaya a una habitación y deje mi documento que antes se hacía en papel, y pasan 50 años y me olvidé. La preservación es dinámica, necesito realizar migraciones, estrategias de preservación, acciones de preservación. Porque yo no sé cuál es la tecnología que va a venir en 5 o 10 años más. También tengo que ser capaz de asegurar que la información que tengo en este momento pueda accederla con una tecnología que todavía conozco, ni siquiera la tengo en mente. Que la pueda leer y recuperar y que sea válida jurídicamente.

Esto requiere equipos multidisciplinarios, sí o sí. No basta con archiveros, gestores documentales, informáticos, o personas de la tecnología. Necesitamos equipos fuertes y multidisciplinarios que sean capaces de trabajar en conjunto teniendo esto a la vista. Acá hay temas normativos, hay temas de tecnologías, hay temas de archivo, hay temas operacionales. Es importante generar este equipo multidisciplinario: la preservación digital no tiene un dueño exclusivo. Ya no basta con que el archivero trabaje solo y cada uno en su ámbito. Necesitamos trabajo multidisciplinario real.

(37:19) Y lo último, y con esto finalizo, la preservación se debe iniciar en la gestión documental. Esto es vital: si la preservación digital no se inicia en la gestión documental, no hay preservación, así de simple y así de complejo.

## ¿Qué significa iniciar en la gestión documental?

Crear documentos "de calidad" y mantener sus características desde la creación hasta su transferencia, para que puedan ser preservados permanentemente

-Gabriela Andaur: En esta parte yo les voy a contar un poco sobre qué es lo que hemos hecho desde el Archivo Nacional, tomando todos estos elementos que ha señalado Pilar y cómo lo hemos ido aplicando.

(37:58) Para nosotros iniciar en la gestión documental significa que seamos capaces de crear documentos de calidad. No nos interesa cualquier documento, no nos interesa el volumen, no nos interesa que sean muchos, nos interesa que sean buenos, que sean precisos, que podamos confiar en ellos. Entonces, nos interesa intervenir tempranamente porque necesitamos asegurar que esos documentos de calidad sean creados, y de esa manera, mantener esas características, las mismas que ha señalado Pilar: los documentos deben ser auténticos, íntegros, fiables. Ser capaces de mantenerlos desde que se crean hasta que llegan al Archivo Nacional, o a un archivo cualquiera si pensáramos en términos

más genéricos, con la institución que se va a hacer cargo de la preservación, para que efectivamente podamos preservarlo y dar posterior acceso a ellos.

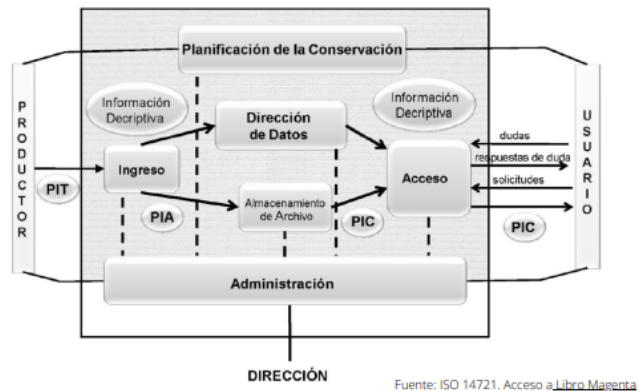
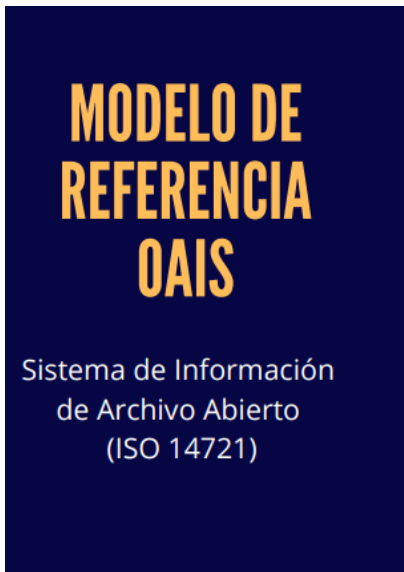
(38:47) Como ya ha señalado Pilar varias veces, hay una palabra clave, que es contexto. Tendemos a centrarnos mucho en el contenido de los documentos, incluso si pensamos en cómo los archivos han realizado el trabajo en papel. Siempre estuvo muy centrado en el contenido: qué es lo que el documento dice, de qué trata, cómo se llama. Nos interesa preservar todo ese contenido, todos los elementos que tengan y considerando que en el ambiente electrónico son elementos mucho más dinámicos. Pero también nos interesa preservar ese contexto, que señaló Pilar.



Algunos elementos básicos de contexto, por ejemplo, saber quién creó el documento, qué institución, eso es algo que en el mundo tradicional sabíamos. Pero también nos interesa tener un poquito más de información de, por ejemplo, cómo ese documento se vincula con las funciones o con los procesos, porque ese es el elemento contextual central. Eso es lo que explica la razón de ser de un documento. Los documentos se crean porque es necesario realizar alguna acción y esas acciones las hacemos en el marco que nos han sido asignadas. Entonces ese contexto es clave para entender el contenido que tenemos. Si yo entiendo por qué se generó, puedo hacer una interpretación mucho más rica del contenido. Y también los otros elementos: el contexto tecnológico, y la relación que existe entre el documento y su contexto. Empezamos a ver el documento no como una unidad aislada, sino como algo que se vincula con un contexto más general, que en este caso, puede ser el mismo expediente en el cual se ha generado, pero también el conjunto más grande de la institución. Y el contexto tecnológico: las tecnologías que se usaron para poder crearlo.

Entendiendo eso, ¿qué estamos haciendo?

Este es el modelo de referencia OAIS.



Creación y gestión (IP)



Preservación (AN)



Acceso (Ciudadanía)



En el campo de la preservación digital hay muchas formas de aproximarse, hay muchas soluciones tecnológicas, muchos procedimientos que uno puede diseñar. Pero hay algo que tenemos en común, hay un acuerdo a nivel global. Algo que funciona y que debiésemos seguir es este modelo de referencia. Se llama OAIS, en español, Sistema de información de archivo abierto, que se transformó en la Norma ISO 14.721. Y algo interesante sobre este modelo es que fue creado no para archivos, o no para archivos como los nuestros. Este es un modelo que fue generado por el Comité Consultivo para sistemas de datos espaciales, porque existía esta problemática de qué hacer con estos datos que se están generando, producidos por distintas agencias espaciales. Y entonces se necesitaba un modelo cierto para poder manejarlos. Y este modelo resultó ser tan bueno, tan completo, que finalmente se ha presentado como un estándar de facto para la preservación digital, no solamente en el campo de los archivos, sino que también en el campo de las bibliotecas y en otros tipos de unidades de información. Esta sería como la referencia obligada si nosotros tuviéramos que recomendar por dónde partir, dónde mirar, qué es lo que tengo que hacer, qué me debería preocupar: este es uno de los estándares que sí o sí, hay que revisar.

(42:21) En este estándar lo que vamos a encontrar es una división entre quienes son las partes que actúan en este sistema de preservación y también los tipos de actividades, o las funciones que se tienen que realizar en un archivo digital. Respecto a las partes, podemos ver que en el lado izquierdo dice productor: se reconoce que hay alguien que genera la información, que en el caso del Archivo Nacional son las instituciones públicas,

las instituciones productoras, como nosotros las llamamos tradicionalmente, son las instituciones que tienen la obligación de transferir al Archivo Nacional. Y luego vendría la parte de la preservación: ellos lo generan, pero nosotros nos encargamos de preservarlo en el largo plazo. Y ahí es donde tenemos todo este recuadro al centro, que es el núcleo de la preservación digital. Es toda la descripción funcional de qué es lo que nosotros deberíamos hacer, de cuáles son nuestras funciones: los documentos ingresan, existe una gestión de datos, se almacenan, se tiene que proveer acceso. La planificación de la conservación tiene que estar siempre, es un elemento central de la preservación digital. Y también la Administración del sistema. Todo esto es el trabajo que está a cargo del Archivo Nacional, en el caso particular nuestro, pero como decimos, este es un modelo que podría ser usado en muchos contextos. El rol típico del Archivo Nacional es preservar. ¿Por qué preservamos? Preservamos porque nos interesa que exista acceso a la información. Y que ese acceso no sea hoy, sino poder asegurarlo a lo largo del tiempo. Y por eso que tenemos siempre a la vista a la ciudadanía, que tiene que tener acceso a esta información. Algo súper importante de este modelo: en el gráfico hay unas etiquetas que dicen PIT, después en el centro PIA, y luego habla de PIC. Pilar ya habló bastante de la complejidad del documento, de que el documento no es solamente el contenido, también es el contexto, los metadatos. PIT, PIA, PIC, hacen alusión a un concepto central del estándar: el paquete de información. Nosotros no preservamos documentos sueltos, preservamos paquetes de información que están compuestos por el documento mismo, imaginemos el típico archivo PDF, pero también todos sus metadatos y toda esa información de contexto, que es lo que nos permite preservar y disponibilizar, con toda la información necesaria para que ese documento pueda ser utilizado, que es lo que nos importa.

(45:08) Entonces este paquete, esto que decía Pilar que vamos a preservar, va a tener cambios en el tiempo. Lo que nosotros recibimos desde las instituciones, es lo que llamamos el **PIT**, el “**Paquete de Información de Transferencia**”. Esto es lo que la institución nos envía para transferir. Y una vez que llega a nuestra parte, al Archivo Nacional, nosotros lo transformamos en algo que le llamamos **PIA**, “**Paquete de Información de Archivo**”. ¿Qué es lo que hacemos ahí? Ahí agregamos más metadatos, más elementos, hacemos las transformaciones necesarias en el caso de que, por ejemplo, haya que cambiar el formato, hacer alguna actualización. Y ahí transformamos ese paquete, que es el que vamos a preservar, es el que a nosotros nos interesa, es el que tiene todas las características necesarias, el contexto, para poder entender y preservar ese objeto. Eso es lo que nosotros preservamos, y luego, a nuestros usuarios les ofrecemos un paquete que es una réplica de lo que tenemos en nuestro paquete de Archivo. Ese paquete no se toca, podría decir el archivístico. Y preparamos este “**Paquete de Información de Consulta**”, que es un paquete un poquito más liviano, pero que así y todo



ofrece todos los elementos para que las personas puedan entender esta información y puedan utilizarla para los fines que sean necesarios.

Entonces esta idea de la transformación es central, porque antes en la preservación en papel, uno con temperatura y humedad estaba bien y jamás se intervenía, pues se consideraba un atentado. En cambio aquí, tenemos que entender que el paquete va a sufrir modificaciones a lo largo de este ciclo, porque esas modificaciones son necesarias para que el documento pueda ser usado.



(47:19) OAIS es un modelo de referencia, no es una receta del éxito. Es un modelo: nos dice cuáles son las partes, cuáles son las acciones, cuáles son las responsabilidades, cómo interactúan todas estas partes para que este sistema funcione. Pero lo que uno tiene que hacer es aterrizarlo: ¿Cómo le doy forma a esto en mi institución? Este sistema es complejo, pero si pensamos que el Archivo Nacional es responsable de recibir los documentos electrónicos del Estado y preservarlos de forma permanente, o sea, no hay un fin en esto, nos explicamos por qué es un sistema tan complejo, donde se ven tantas partes y piezas. Porque en verdad tiene que ser un sistema muy seguro y capaz de realizar esta tarea, que es bastante difícil y complicada en algunas ocasiones. En el lado izquierdo, en INGESTA están las instituciones que nos van a entregar documentos y que se conectan


con nuestro sistema. Al centro dice GESTIÓN. Las instituciones se conectan de diferentes maneras: a través de sus gestores documentales, a través de la plataforma web que estamos preparando para ello, para que puedan enviar de forma segura los documentos. Y aquí pueden ver que estamos trabajando con un software desarrollado por una compañía canadiense, [archivematica](#), un software de código abierto, que es el software que nos ayuda con todas las tareas de preservación propiamente tal. Y finalmente, la parte del ACCESO de la ciudadanía que va a tener una web para consultar todos los documentos que vamos a recibir de las instituciones.

(49:11) Y en la práctica, ¿cómo lo hacemos? Ya habíamos dicho una idea clave: partir en la gestión documental. Y para eso hemos trabajado con algunas instituciones piloto, que nos han estado ayudando en el desarrollo, en probar, testear los procedimientos. También en el testeo de la solución tecnológica en la que hemos estado trabajando. Estas son las instituciones piloto: La Unidad Administradora de Tribunales Tributarios y Aduaneros, la Superintendencia de Casinos de Juego, CORFO, la Dirección del Trabajo y la Dirección de Vialidad. Representan bastante bien la diversidad del sector público, en cuanto a tamaño, a complejidad, antigüedad y volumen de producción documental. Son bastante diferentes.

## Creación y gestión de los documentos

Aspectos clave:

- ¿Qué documentos genera la institución? (Identificación)
- ¿En qué contexto se generaron? (Clasificación)
- ¿Qué parte de esos documentos serán preservados? (Valoración)



(49:57) ¿Qué es lo que hemos estado haciendo con estas instituciones? Aquí es importante reconocer algo que probablemente todos estamos de acuerdo: que la gestión documental no está en su mejor estado en las instituciones de la administración pública. Estamos bastante atrasados en términos de procedimientos, normativa, en muchos ámbitos, y sabemos que es un tema complicado. Entonces, al enfrentarnos a la transformación digital, básicamente por obligación, tuvimos que ir más hacia atrás. Porque si les decíamos a las instituciones: transfiéranos todo, tal cual usted lo está

haciendo, en verdad eso iba a significar que probablemente no íbamos a tener todos estos documentos de la calidad que señalábamos, con su contexto apropiado para ponerlo a disposición de las personas. Entonces tuvimos que volver y entrar a la parte de gestión documental con las instituciones piloto. Pero también con las instituciones que estén interesadas en transferir, para poder dilucidar algunos elementos importantes:



¿Qué documentos genera la institución? ¿En qué contexto se generan estos documentos? Para eso trabajamos con una [clasificación funcional](#) basada en las funciones o en los procesos de la institución. Super importante, ¿Qué parte de esos documentos serán preservados? Qué es lo que nosotros llamamos la [valoración](#). ¿Cómo configurar las series documentales que serán objeto de transferencias al Archivo Nacional? La [retención](#). Estas son las preguntas que si uno respondiera al principio, no tendría que verlas en la parte de preservación. Pero nosotros como país no hemos hecho estas preguntas a la administración pública, las tenemos que estar enfrentando ahora en la fase de preservación. Sorprendentemente, hay instituciones que no saben todos los documentos que tienen, o que manejan una parte de ellos. Tiene mucho que ver con el modelo de la Oficina de Partes, que recibe ciertos documentos, y que envía otros, pero no pasa por ahí toda la información. No pasan por ahí todos los documentos que se generan. Entonces, la información está distribuida dependiendo de las oficinas, de quién maneja qué y en qué sistema están. Esa identificación no la tenemos aún a nivel de instituciones públicas, en todas partes. No entendemos bien cómo se relacionan los documentos con un proceso. Sólo sabemos que son de un tipo, que es una resolución o un oficio, pero no sabemos por qué se creó esa resolución o qué propósito cumplía ese oficio. Y la valoración es central, porque la preservación digital, contraria a lo que uno podría pensar al principio, es más costosa que la preservación en papel, a pesar de que el espacio de almacenamiento sea cada vez más barato. Hay mucho más que considerar más allá del espacio de almacenamiento. Y es muy costoso preservar. Entonces es importante que seleccionemos y que veamos qué es lo que realmente vale la pena preservar para siempre.

(52:51) Eso es lo que en las instituciones nosotros llamamos los [procedimientos previos](#). Entender bien qué es lo que tienen y qué es lo que va a llegar al Archivo Nacional. Una vez que ya las instituciones están preparadas para transferir al Archivo Nacional, nosotros tenemos que traducir esto en metadatos.

Toda esta información tenemos que ser capaces de asociarla a estos documentos, y, por lo tanto, las preguntas que nos hemos hecho son: ¿Qué metadatos son necesarios para que el documento se preserve y pueda ser consultado? Un documento puede tener infinidad de metadatos y nosotros podríamos exigirlos todos. Pero también tenemos que entender que hay una brecha importante, y, por lo tanto, hemos tenido que buscar un equilibrio, un resultado de calidad, pero que también sea posible. Porque no nos interesa que las instituciones estén listas en 30 años más, nos interesa que comiencen a transferir ahora. Entonces, ese es uno de los trabajos que hemos hecho: esa definición de algunos [metadatos mínimos y formatos](#) que son relevantes para la transferencia. Más allá de todos los metadatos que se usen durante la gestión, ¿Cuáles son los que nosotros vamos a necesitar para la transferencia? El tema de los formatos: ¿Qué formatos son más sostenibles en el tiempo? Existen formatos que son más estables, que son más utilizados, que están mejor documentados, que son abiertos. Y la preferencia es por esos formatos, porque tampoco podemos recibir todos los formatos, si después no vamos a tener los softwares disponibles para acceder a ellos. Entonces también hay un tema relevante con los formatos.

(54:13) Y luego, ¿Cómo aseguramos la cadena de custodia? En el mundo digital es una gran pregunta, podríamos decir incluso que es uno de los temas que todavía genera diversas posiciones frente al uso de la nube. En nuestro caso lo hemos hecho mediante el uso de mecanismos controlados de transferencias. Nuestra forma de transferencia no es que las instituciones nos traigan discos duros con documentos, sino que tienen que usar alguno de los sistemas que nosotros disponemos: ya sea cargar los documentos de forma segura en nuestra plataforma o conectarse vía gestor documental con nuestro sistema. Tenemos que asegurar que lo que salió de la institución es lo mismo que llegó al Archivo Nacional.

(55:09) Entonces ¿Qué es lo que estamos haciendo en términos de preservación? **Procedimientos archivísticos**, para recibir documentos de calidad desde las instituciones públicas, con todos los elementos necesarios para su preservación. No queremos volumen y llenarnos de cosas, solamente por mostrar que tenemos. Queremos documentos útiles para que las personas y las instituciones puedan acceder a ellos.

Estamos también trabajando en el desarrollo de una **infraestructura tecnológica**, porque ya tenemos el procedimiento. ¿Cómo manejamos esto, qué herramientas usamos?

Necesitamos tener herramientas para asegurarnos de ser capaces de avanzar conforme el desarrollo tecnológico. Que no nos vaya pillando y tener todos los medios necesarios: estamos trabajando en el desarrollo de softwares propios en algunos casos, y también usando algunos elementos, como por ejemplo este software de preservación digital canadiense que les habíamos mencionado.

## Preservación en el Archivo Nacional

### PROCEDIMIENTOS ARCHIVÍSTICOS

Recibir documentos "de calidad" desde las instituciones públicas, con todos los elementos necesarios para su preservación

### INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Contar con herramientas para preservar los documentos de forma íntegra a lo largo del tiempo y asumiendo la evolución tecnológica

### CAPACIDADES

Aprender de otras experiencias, colaborar con las partes interesadas y ser capaces de avanzar y adaptarnos al desarrollo tecnológico

Y las **capacidades profesionales**, que es un elemento complejo. Tenemos que aceptar que somos nosotros mismos, aprender de la experiencia de otras personas, colaborar con todas las partes interesadas y ser capaces de avanzar y adaptarnos al desarrollo tecnológico. Nosotros en este ámbito hemos establecido algunas colaboraciones. Hace algunas semanas nos reunimos con el equipo de un proyecto que se llama [eArchiving](#), que desarrolla especificaciones técnicas que se aplican a toda la Unión Europea. Hemos estado en algunas conversaciones para ver de qué manera podemos empezar a conversar en el mismo idioma, empezar a normalizar y a tener los mismos modelos. Tenemos que tratar de converger. Y en este caso, tener toda la experiencia de la Unión Europea concentrada en este grupo de eArchiving es un tremendo aporte, lo mismo con las asesorías que hemos tenido con Canadá y con España, que nos ayudó con algunos procedimientos, de gran manera.

## Algunas claves y aprendizajes



**DIGITALIZAR ≠ PRESERVAR DIGITALMENTE**  
El objetivo de preservar es dar acceso, por lo que debemos ir más allá



**LA PRESERVACIÓN COMIENZA CON LA CREACIÓN DE LOS DOCUMENTOS**  
El trabajo retrospectivo es costoso, difícil, fuente de errores y, en algunos casos, sencillamente imposible.



**REALIZAR PROCESOS PREVIOS (IDENTIFICAR, CLASIFICAR, VALORAR)**  
Vital para preservar solo lo necesario y con el contexto necesario para preservación y acceso

(57:13) **Algunas Claves y Aprendizajes.** Primero, **Digitalizar no es lo mismo que preservar digitalmente.** Yo necesito digitalizar documentos, pero si yo quiero asegurarme de que eso que yo digitalicé pueda ser usado en el futuro, pueda ser comprendido en el futuro, necesito hacerme cargo de la preservación, no sólo el escáner por el que pasan los documentos.

Segundo, **la preservación comienza con la creación de los documentos,** lo hemos repetido varias veces, y aquí reforzar que el trabajo retrospectivo es difícil, cuesta recursos, cuesta tiempo, en algunos casos errores. Interpretar los documentos que generamos hace 10 o 15 años sería bastante complejo, en algunos casos es imposible, porque a lo mejor cuando tratemos de hacer ese trabajo el documento ya lo habremos perdido, como puede que le haya pasado a muchos acá. Nos ha pasado perder documentos por que están corruptos o por que los softwares no existen. Entonces es una inversión significativa al comienzo, es un esfuerzo, pero eso nos aliviana la carga después, para poder preservar bien.

Tercero, **realizar procesos previos:** tener el control de lo que queremos preservar, identificar, clasificar, decidir qué valorar en su contenido y contexto.



The infographic consists of three columns on a dark blue background. Each column has a circular icon at the top, a bold title, and a paragraph of text below. The first column features a speech bubble icon, the title 'COLABORAR CON Y APRENDER DE OTROS', and text about the lack of a 'magic recipe' for digital preservation. The second column features a gear and lightbulb icon, the title 'LA TECNOLOGÍA DEBE SEGUIR AL PROCESO (Y NO AL REVÉS)', and text stating that digital preservation definitions vary by case. The third column features a question mark icon, the title 'CENTRARSE EN OBJETIVOS Y NECESIDADES', and text about identifying when, where, and how to be flexible and adapt.

COLABORAR CON Y APRENDER DE OTROS	LA TECNOLOGÍA DEBE SEGUIR AL PROCESO (Y NO AL REVÉS)	CENTRARSE EN OBJETIVOS Y NECESIDADES
La preservación digital no está resuelta y nadie ha encontrado la receta mágica, pero debemos comenzar ahora.	Las definiciones para preservar digitalmente varían caso a caso. Toda solución debe ser adaptada.	Así podremos identificar cuándo, dónde y cómo flexibilizar, adaptar o transar. Lo digital nos obliga a repensar los principios que conocíamos.

Luego, **colaborar con y aprender de otros.** La preservación digital no está resuelta, nadie tiene la receta mágica, esto es 100% colaboración. Existe una comunidad muy potente, muy generosa en el ámbito de la preservación digital. Todos intentamos distintas cosas y nos guiamos por los aprendizajes comunes. Es un ámbito donde más colaboración hay. Lo importante es entender que tenemos que empezar ahora, no podemos esperar a tener recursos o un plan perfecto. Debemos empezar a interiorizarnos Ahora.

Otro aprendizaje: **La tecnología debe seguir al proceso, y no al revés.** Esto pasa mucho en el ámbito digital, que nos ofrecen una mega solución que promete satisfacer todas




nuestras necesidades, por una módica suma. Y básicamente, si no entendemos el problema, si no sabemos qué es lo que tenemos, ningún software nos va a solucionar la vida. Por eso es importante tener los procedimientos claros, los procesos, ¿Cuáles son los problemas, cuáles son los objetivos a los que queremos llegar? Y luego, realizar las adaptaciones necesarias. Y así, sea que desarrollemos un software o sea que lo compremos, vamos a tener que hacer esa bajada después para que nos resulte y cumpla su propósito.

Entonces relacionado con eso, **centrarse en los objetivos y las necesidades.**

En el ámbito de la archivística siempre tenemos esos principios, que son inamovibles. Y esos principios tiemblan cada día que nos enfrentamos a los documentos electrónicos, y nos vemos obligados a repensarlos. Y debemos tener la flexibilidad suficiente para repensarlos y eso exige también haberlos entendido. Haber entendido porque esos principios existieron en algún momento y servían a un propósito. ¿Cómo servimos ese mismo propósito hoy día? Más que: ¿Cómo aplicamos ese mismo principio rígido? ¿Cómo llegamos al mismo resultado de otra manera? Quizás de una forma que no podríamos necesariamente anticipar.

**Y ALGUNAS RECOMENDACIONES**



1. **PARTIR POR EL PRINCIPIO: IDENTIFICAR DOCUMENTOS, CLASIFICAR SEGÚN PROCESOS, VALORAR**
2. **CONSTITUIR EQUIPOS MULTIDISCIPLINARIOS Y VINCULAR CON TRANSFORMACIÓN DIGITAL**
3. **ASUMIR LA PRESERVACIÓN DIGITAL COMO UN ESFUERZO PERMANENTE**
4. **NO DESESPERAR: APRENDER Y GENERAR ALIANZAS**

Finalmente, algunas recomendaciones, porque esta imagen de OAIS asusta, no sé cómo partir. **Partir por el principio**, por obvio que sea. Hay mucho que se puede hacer antes de llegar a la parte netamente tecnológica en la que yo tengo una solución para poder hacer la preservación digital. Importante ver lo primero, lo que tiene que ver con la gestión, entender qué es lo que tenemos, dónde está, si tenemos el control suficiente. Y definir qué es lo que vale la pena preservar, porque no podemos preservarlo todo.

Segundo, **constituir equipos multidisciplinarios y vincularlo con la transformación digital.** Para quienes trabajan en el sector de archivo y gestión de documentos saben que en general este es un tema que está bastante abajo en las prioridades. En todas las instituciones públicas y privadas cuesta explicar por qué es importante. Y la transformación digital nos deja cada vez más claro por qué es importante y es un carro super potente al que tenemos que subirnos. Es importante que nosotros sepamos, por ejemplo ahora, en este contexto en el que se están optimizando procesos, cuando existen cambios y digitalización de los procesos en las instituciones, que seamos capaces de ver inmediatamente cuál es el impacto de esa digitalización en la generación documental, y no que nos enteremos en 20 años más cuando ya lleguen al archivo. Porque si nos enteramos ahora de cuál es ese impacto, tomamos las medidas necesarias para preservar esos documentos durante todo su ciclo de vida.

(01:02:45) Luego, **asumir la preservación digital como un esfuerzo permanente.** Esto no se acaba. Quisiéramos decir tarea cumplida y descansar un poco, pero no se puede. La tecnología cambia todos los días. Vemos en las experiencias internacionales que estamos pensando en preservación de datos, de códigos, de sitios webs, de redes sociales. Entonces, siempre hay algo más. Y en algún momento, nos vamos a tener que hacer cargo de la preservación de los datos del Estado. ¿Qué pasa con todos esos datos abiertos? Esas son tareas que vamos a tener que asumir, tenemos que partir por esto que es lo más elemental. Y entender que es un esfuerzo que va a continuar, y **no desesperar**, ese es nuestro consejo final, aunque pueda ser abrumador, esto hay que aprenderlo, toma tiempo, y para eso es importante generar alianzas. Saber que no estamos solos en esto, que está toda la comunidad internacional preocupada de este tema, una comunidad internacional muy generosa. A veces no iremos primero. Ir un poco atrás también nos permite ver todo lo que se ha hecho, qué ha funcionado, qué cosas no han funcionado, cuáles son las distintas soluciones. Entonces también podemos hacer un super buen uso de toda esa experiencia colectiva que se ha generado en este campo.



Este es nuestro equipo de Modernización del Archivo Nacional. Estamos todos hoy y podemos responder sus preguntas.

-Roxana: (01:05:03) Gracias al equipo del Archivo Nacional. Tenemos muchas consultas y voy con la primera. Entendiendo que desde el punto de vista que plantea Pilar, de que el documento digital es una evidencia, y en cuanto evidencia, el primer rol de los documentos del Estado dice relación con el proceso de transparencia. En este sentido consulto si en la metadata del modelo de preservación se encuentra considerado lo que fue la tramitación documental. Porque si hay algo que revela o que puede dar valor a lo que fue el objeto del documento, es poder conservar el proceso de tramitación: cuál fue el proceso de ese documento, cómo se procesó, qué opiniones hubo en ese momento, esa es mi pregunta, no sé si ustedes lo han considerado.

-Pilar: nosotros hemos puesto énfasis en los metadatos para la preservación. Ahí se usan distintos estándares, está [METS](#), [PREMIS](#), etc. Entendemos que los documentos no sólo tienen que venir exclusivamente con los metadatos que nosotros solicitamos. la gestión documental debe tener su propio estándar, esquemas de metadata, donde efectivamente queda la trazabilidad, la relación entre los documentos, y como esta experiencia electrónica que conforma, va a reflejar esta gestión administrativa. Uno de los elementos fundamentales de la gestión documental y para la preservación es el de la transparencia. Uno de los elementos que le da fuerza es el tener acceso a la información a estos expedientes que se conforman. Nos ayudan a llevar un control de las instituciones, la rendición de cuenta. Están pensados netamente en la preservación. Sin embargo los metadatos de gestión documental deben venir desde la misma institución productora y deben registrar todas las fases o todos los procesos por los que ha pasado ese expediente. Y de hecho, ese es otro elemento muy importante: necesitamos reforzar la noción de expediente en el ámbito archivístico, en el sentido de que el expediente es el conjunto de documentos que se relacionan porque tienen que ver con un trámite o una gestión en particular. Hemos visto en nuestra experiencia que el concepto de expediente está un poco difuso. Entonces, necesitamos reforzar esta noción, porque en el fondo, cuando tú generas una experiencia con metadatos adecuados, vas a poder comprender a largo plazo porque se originó ese expediente, qué resolución tuvo, quien la originó, y en qué contexto se dio.

-Roxana: (01:09:02) Yo creo que ese punto es súper importante, porque conversando con gente justamente esta semana, la mayor parte de la gente que está vinculada a la gestión documental del Estado, piensa que sólo van a transferir oficios y resoluciones. Y yo creo que hay que dejar muy claro que un expediente es un hilo que tiene idas y venidas, que todo ese material tiene que ir junto a ser depositado. Y ahí es donde también me inquieta

otros aspectos: porque bueno, la traza uno la puede seguir: quién firmó o hizo tal gestión, pero lo que nos queda afuera y es un gran desafío, por lo menos en mi caso yo he tratado de encapsular las comunicaciones dentro del sistema de gestión documental, de manera que las revisiones, las opiniones, puedan ir quedando, porque eso es lo más importante. Sin embargo, no tengo muy claro cómo les haría la transferencia de ese contexto, así que es un punto a trabajar para mí. Gracias.

-Macarena: Felicitaciones a todo el equipo. Tenemos una gran asistencia y muchas consultas. Voy a partir con Octavio Espinoza quien pregunta en el chat de You Tube: desde el punto de vista de la arquitectura de la información, el PIA debería estar contenido en el PIT ¿no es así? El PIT asegura la transmisión segura de los datos desde las instituciones públicas, a través de las redes de comunicaciones, y el PIA ¿es el contenido? Pide aclarar un poco esto.

-Gabriela: No es que uno sea parte del otro, sino que son distintas versiones de lo mismo. Entonces el paquete, imaginemos el archivo mismo, el PDF con todos los metadatos necesarios, con toda la información descriptiva necesaria para comprender su contexto y poder preservarlo. No solamente descriptiva, información técnica, hay un montón de datos necesarios, las firmas que traen, en fin, todo ese paquete llega de cierta manera al Archivo Nacional y llega queda con las características que nosotros les pedimos en términos de los metadatos. Nosotros también estamos limitando un poco los formatos de entrada, pensando en formatos más sostenibles, lo que no quiere decir que las instituciones no puedan usar otros formatos. Quiere decir que cuando envíen al Archivo Nacional tienen que venir en ese formato. Ellos nos envían este paquete, tal cual viene directo desde la institución. Pero cuando llega a nosotros, acusamos recibo de él. En los metadatos nosotros hacemos el acto de recibirlo, y verificamos que lo que nos enviaron es lo mismo que lo que nos llegó. Y nosotros ya le estamos agregando información nueva, información que no tenía en la institución de origen. Nosotros le estamos agregando al momento que entra, estamos haciendo una especie de validación. Nos llega el documento cómo tenía que llegar, es un documento completo. Y además nosotros vamos a tener que realizar ciertas acciones a lo largo del tiempo, para que ese paquete que nosotros tenemos ya en el archivo al que llamamos PIA, se mantenga en el tiempo. Vamos a tener que transformarlo probablemente conforme vaya avanzando el tiempo. Entonces, es una diferente versión de lo que llegó, es una versión más completa, porque recoge lo que ha pasado desde que llegó al Archivo hasta el presente. Entonces, en ese sentido, es un paquete que siempre está en crecimiento, porque en la medida que tenga que ser modificado, va a ir agregando más información.

Entonces es una versión, podríamos decir, más orientada a su preservación y que por lo tanto recoge otro tipo de datos. Nos permite hacer la traza también de todo lo que se ha hecho, porque es importante destacar que todos estos cambios que ocurren no son cambios que hace cualquier persona por cualquier tema, sino que son cambios regulados, a cargo de una institución que tiene las facultades para ello. Y luego generamos una versión más liviana para poder entregarlo a la ciudadanía, porque la ciudadanía no necesita conocer el detalle de toda la traza, pero sí necesita bastante información de contexto, esa es la idea de capturarla, de poder presentarla. Y ahí hacemos una nueva versión, que es este paquete de información de consulta. También algo interesante aquí es que ese paquete PIA es el que no se toca por nadie más. Sólo nosotros podemos hacer ciertas acciones para preservarlo, sólo para preservarlo, nada más que para eso, pero eso está en una bóveda muy bien guardadito. No queremos que nadie tenga acceso a ese porque es el que tenemos que preservar para siempre o de forma permanente.

-Macarena: (01:14:32) De hecho, ¿Ustedes tienen documentación para las instituciones en términos de cuál es lo mínimo que se requiere en términos del paquete de transmisión? Porque si bien es cierto recién comentaban respecto a que efectivamente son las instituciones las que tienen que definir sus propios metadatos, tiene que existir un estándar mínimo que ustedes requieran, ¿cierto?

-Pilar: De hecho nosotros tenemos un documento que lo estamos afinando. Próximamente lo vamos a publicar en los sitios que corresponda, que es sobre los metadatos mínimos para la transferencia. Y por eso ponemos especial énfasis. Este documento lo hemos tratado de simplificar, porque hemos visto también que los metadatos hay que automatizarlos lo más posible, no generarle una mayor complicación a las instituciones productoras con sus propios documentos. Este documento está enfocado a los metadatos para la transferencia. Estos metadatos no son únicos y exclusivos, los documentos naturalmente también van a ir acumulando metadatos propios de la gestión documental. Algunos pueden coincidir, otros no, pero estos son los que nosotros necesitamos para que efectivamente esta información, estos documentos, puedan llegar y hacernos cargo de ellos. Porque si los documentos vienen con metadatos incompletos, no vienen los que nosotros requerimos para la preservación, no nos podemos responsabilizar. Sino después ¿cómo los recuperamos, cómo podemos hacer todos estos procesos que necesitamos realizar? Y en ese sentido, nuestro trabajo está enfocado a las transferencias al Archivo Nacional. Entonces la plataforma que se está generando, es una plataforma que va a facilitar a las instituciones para que conformen este PIT, este paquete de información de transferencia, donde va a ayudar a que se puedan completar ciertos metadatos si es que fuera necesario. Y donde efectivamente, este PIT, cuando llega a nuestro sistema, incluso puede contener muchos PIA adentro, que se van a ir

alimentando de estos nuevos metadatos que ya comentó Gabriela anteriormente. Pero tenemos un documento guía con los [metadatos mínimos](#).

(01:17:08) Además hemos tratado de mantener esta característica tan propia de los archivos, que es lo multinivel, vale decir, tenemos metadatos para la serie documental, que son heredados, por los metadatos de los expedientes, y por los documentos que conforman esos expedientes. Precisamente para no generar la duplicación o la triplicación del trabajo en las instituciones, entonces ese elemento es bien importante porque siempre estamos tratando de facilitar el proceso. Eso es una de las cosas que ha sido como un leitmotiv en este tema, que es facilitar el proceso. Y por lo mismo, como comentaba en la exposición, tratar de sacarnos un poco estos paradigmas tan estrictos con los que veníamos medias formadas, y nos hemos dado que es necesario situarnos en nuestro contexto y no impedir que las cosas pasen, sino facilitarlas.

### 2.3 OAIS HIGH-LEVEL EXTERNAL INTERACTIONS

The following subsections present a high-level view of the interaction between the entities identified in the OAIS environment. Figure 2-4 is a data flow diagram that represents the operational OAIS Archive external data flows. This diagram concentrates on the flow of information among Producers, Consumers and the OAIS and does not include flows that involve Management. These flows are dealt with further in section 4.

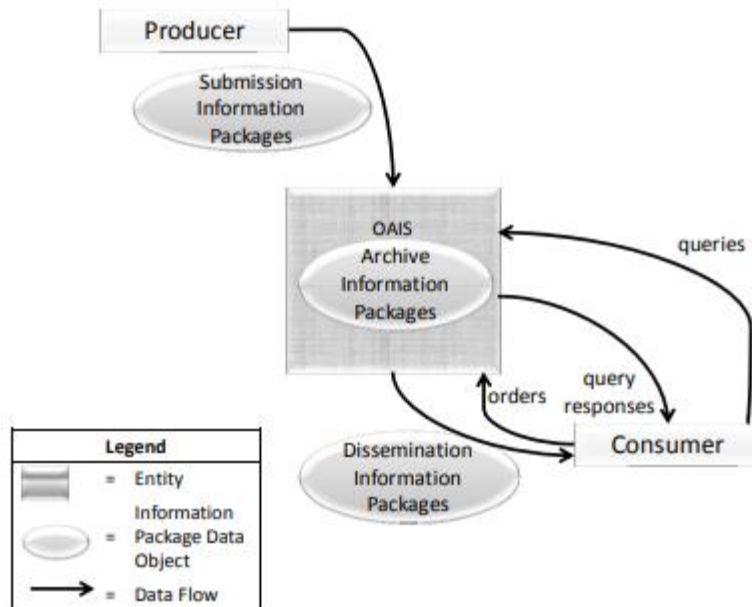


Figure 2-4: OAIS Archive External Data



-Hernán: Quisiera complementar algo con lo último que dijo Pilar. Primero, cuando estaba hablando Gabriela mostré el lugar donde estaba en el libro llamado Magenta, el tema de los PIT y los PIA, porque el modelo OAIS se basa mucho en la transferencia de paquetes, y lo que le va pasando. Así que pueden verlo [ahí](#) en esa referencia que es totalmente libre. Y la ISO es exactamente igual a eso, porque es un modelo de referencia hecho por el Comité Consultivo para los Sistemas de Preservación de Datos Espaciales, pero producto de que se estaba perdiendo la información del espacio. Y aquí viene la segunda derivada, el OAIS no es solamente para documentos: puedes guardar cualquier cosa que uno quiera preservar, imágenes, texto. Ahora nosotros lo estamos haciendo para la gestión documental del Estado y la valoración de los documentos, valorando la producción del Estado, de su gestión administrativa. Y ahora viene lo último: estamos fijándonos en la valoración del proceso, no en la valoración del documento en sí mismo. Y eso es muy importante, si uno lo piensa de la siguiente manera, ahora el paradigma sería así, si nosotros queremos trabajar en una línea de producción, al inicio de esa línea de producción ya sabemos de qué se trata lo que queremos hacer, lo que estemos produciendo: leche, audífonos o computadores. Lo sabemos inicialmente, y ahí tenemos que darle su primer tratamiento de conservación y preservación, y también tenemos que saber, para el propósito, si vamos a valorar eso o no. El propósito ahora es la valoración de la documentación del Estado, en tanto la administración de este. Entonces, inicialmente sabemos cuáles son los metadatos, sabemos cuándo estamos haciendo leche sin lactosa, todas las propiedades que tiene y las podemos colocar como metadatos: lo nutricional, la cantidad de sellos, todo. No lo ponemos al final, porque al final sería como recibir un tetra pack en blanco. Y peor aún, es pasarle al encargado de reponer que le coloque datos, que sería lo que se hace hoy día: se genera la documentación y se la entregamos a la Oficina de Partes diciendo: “colócale metadatos”. Y arruinamos todo el proceso. En realidad tiene que ser inicialmente cuando tengo mi línea de producción, y lo que valoramos son esas líneas de producción y es eso lo que vamos a preservar.

-Macarena: Una pregunta muy cortita que puso Miriam Durán en el chat, tiene que ver con la inserción de los municipios, le llamaba la atención que no había ningún municipio entre los pilotos. ¿Cuál es el rol que van a tener los municipios dentro de toda la estructura, van a ser una institución más? Porque ellos tienen condiciones particulares respecto a los servicios del aparato del Estado.

-Hernán: (01:21:17) Sí, en realidad hay ciertas decisiones que se tomaron: la decisión de trabajar con los pilotos y los pilotos que se eligieron, no fue una decisión, por decir, científica. Trabajamos con los que quisieron trabajar con nosotros o se acercaron. Y después, un tema de capacidad: no podíamos trabajar con más de 5, porque no daba. Nosotros somos 5 en el equipo y dos archiveras, y hay que decir que es archivera y media

en realidad, porque Gabriela está medio tiempo más encima. No somos 600 personas. Pero sí, efectivamente los municipios van a estar incorporados, pero ahora que estamos implementando esto hay que entender que no vamos a llegar inicialmente a todos en la siguiente oleada, por decirlo así. Estamos haciendo un modelo de madurez, que vamos a entregar al Estado. Nos tienen que apoyar un montón de instituciones para tener llegada, en donde vamos a clasificar por modelo de madurez y vamos a saber a quién atacar primero, Pareto sucesivo, una especie de 80/20. Porque vamos a seguir siendo pocos.

-Macarena: Pero además es muy interesante lo que planteas Hernán, del modelo de madurez, porque por lo menos en otros conceptos de modelo de madurez que se han instalado en el Estado, por ejemplo, en desarrollo de software seguro o de ciberseguridad, les deja a las instituciones una mirada de qué es lo que les falta, de hacer ese propio diagnóstico, y empezar a darse cuenta de cuáles son los pasos que tienen que seguir. Ahora, uno de los puntos que de hecho Gabriela hacía mención, que hacía harto énfasis, tenía que ver con el concepto de los procesos. La verdad es que no sacamos nada con tener documentos que no tienen ningún respaldo del por qué se hicieron, de cuál era todo el contexto, y eso es sumamente relevante. Y por eso es fundamental el concepto de los procesos para efecto de las instituciones.

-Roxana: (01:23:32) Que en el fondo a eso apunta a reforzar el concepto de expediente, porque el expediente es como un relato en el fondo, es una conversación entre una institución del Estado con otra, entre una institución del Estado con una institución privada, y por eso es importante, el reforzamiento que hablan las chicas, digamos, de todas maneras.

-Emma: Respecto al tema de las municipalidades, ustedes se tienen que acordar que nos regimos por una ley, y las municipalidades lo único que están obligadas a transferir y nosotros a recibir son las actas del Consejo, nada más. Por lo tanto, la gestión documental de las municipalidades debería ser algo que se encargaran las municipalidades mismas, más allá que nosotros podemos colaborar con ellas, apoyarlas, etc. Y después de una cantidad de años bastante significativa: 60 años. En ese sentido yo creo que aquí podríamos mencionar también que hay algo que le hace mucha falta al Estado de Chile, que es actualizar la legalización. La ley existente no se reforma desde 1927, es el [DFL 5.200](#), que es el que obliga a las instituciones del Estado a transferir ciertos documentos al Archivo Nacional. Además es una de las causas por las cuales estamos conversando esto: por ejemplo al Poder Judicial lo obliga o a los Tribunales de Justicia, a transferir después de 80 años la documentación que producen. En una de estas mismas charlas yo les mencionaba a los [encargados del sistema](#) de gestión del Poder Judicial que cuando nos fueran a transferir no iba a quedar absolutamente nada, si no se preocupaban de este

tema. Entonces, también en el Archivo estamos preocupados de eso, de tratar de actualizar esta ley. Ojalá que lo podamos hacer. La verdad, esto pasa por muchas voluntades, porque como ustedes ven este es un tema muy técnico, pero que requiere por lo menos cierta base legal. Por ejemplo, la definición de qué es un expediente, que al parecer todo el mundo entiende cosas distintas, tenemos que llegar a un acuerdo de qué entendemos por un expediente, de tal manera de que transfiramos todos lo mismo. Son 1.920 instituciones obligadas a [transferir](#) al Archivo Nacional, diferentes tipos de documentación entonces ahí hay que regular y ver, en fin, varias cosas.

-Pilar: El tema de la normativa es muy importante, porque si esto ha significado cambios importantes para la archivística propiamente tal, el ámbito de la normativa está absolutamente desfasado. Y no solamente en lo que comentaba la directora, en el sentido de los plazos de transferencia en la normativa actual. El DFL 5.200 no habla de valoración, entonces prácticamente es muy difícil hacer conversar estas dos realidades: esta realidad tecnológica de archivo electrónico donde también necesitamos acortar estos plazos de transferencia. Si bien la Ley de transformación digital nos abre una pequeña brecha en ese sentido, es importante actualizar la normativa y todos estos procesos, todos estos cambios que se requieren: valoración, los tiempos, los expedientes, los elementos funcionales. Porque, por ejemplo, la ley indica que se deben transferir estos documentos del Estado, que después pasaron a ser documentos oficiales del Estado, y ahora resulta que estamos recibiendo oficios y resoluciones, pocos expedientes propiamente tales. Entonces, necesitamos cambiar esta lógica que está tan arraigada en la Administración nacional. Es muy difícil, pero necesitamos efectivamente, como dice la directora, una normativa que nos apoye en este sentido y que nos permita introducir estos cambios requeridos. Son elementos fundamentales, no podemos seguir exigiéndoles a las instituciones resoluciones y oficios por un lado, si lo que necesitamos son expedientes que reflejen procesos. Son varias aristas que hay que ir tomando, y que claramente no está todo resuelto. Nosotros no tenemos todo resuelto, vamos avanzando paso a paso para hacer que se coordinen y se vayan articulando todos estos elementos que debemos hacer conversar y confluir.

-Macarena: (01:28:56) Es un tremendo desafío, porque en realidad lo que nos plantea Emma, Pilar y Gabriela, en el sentido de que hoy día el problema es que si desde la conceptualización base las Oficinas de parte, que son quienes finalmente resguardan la documentación, ni siquiera participan del proceso. Y después le mandan un tetra pack en blanco, como dijo Hernán, bien difícil resulta la preservación, y menos la conceptualización del expediente.

Llegó una pregunta de José Flores, a través de YouTube, y el plantea que cuando los metadatos se ajustan, por ejemplo, como en el caso del nacimiento de la región de Ñuble y que recodifica finalmente todas las comunas en un día específico, y esto seguramente nos va a seguir pasando en el futuro, ¿Cómo se preserva el enlace de esos metadatos, en temas de conservación de la historia? Y en particular, quién lo hace, porque efectivamente ahí existía una región que se divide en dos, dejan de existir ciertas instituciones, pasan a pertenecer a otra entidad gubernamental. Y bueno, ¿Quién se hace cargo de esa historia?

-Pilar: (01:30:41) Los documentos electrónicos en soporte papel reflejan la realidad de un momento, una necesidad, una acción, que se dio en un contexto determinado. En la preservación digital, nosotros no podemos cambiar y no nos corresponde cambiar la información que contiene un documento. O sea, jamás podría alterar un documento diciendo que antes era la región de Biobío y ahora es la región de Ñuble. No, ninguna posibilidad. Lo que sí debe quedar registro en guías, en estos elementos o fichas de descripción, que a partir de tal año hacia atrás tú vas a encontrar que tales ciudades conforman, o que tales comunas hacia adelante, y esa es la explicación de por qué un documento generado en Chillán, el 2.000 decía región de Biobío, y ahora el 2020, dice Región de Ñuble.

-Gabriela: (01:31:54) Para complementar un poco, hay una frase que leímos en estas listas de correos especializadas, que es el concepto súper coloquial, pero lo decía en Inglés, que era "chutear la lata". Básicamente la preservación digital es un tema que no se acaba, cómo dice Pilar, uno captura un momento desde el punto de vista procedimental, desde el punto de vista tecnológico, desde el punto de vista del concepto socio histórico. Todo lo que se refleja es un momento y lo que nosotros estamos haciendo es un esfuerzo de anticipación, estamos tratando de ver qué es lo más allá que podemos llegar. Entonces este ejemplo de chutear o tirar esta lata, tiene que ver con que nosotros hacemos nuestro mejor esfuerzo de anticipación posible, pero solamente hay una distancia limitada a la que podemos llegar. Y en ese momento tendrá que llegar otro equipo, tendrán que existir los recambios para poder ver cómo vamos mejorando este sistema tanto en términos descriptivos, como tecnológicos, los instrumentos que vamos a tener que disponibilizar a las personas para que puedan consultar los documentos. Y entender estos cambios también. Y también, eso es lo interesante de pensar en clasificaciones funcionales o por procesos, porque las funciones en los procesos tienden a mantenerse estables en el tiempo. Entonces, también son una estructura mucho más, podríamos decir, sustentable, que empezar a clasificar por el tema o la región, ¿cierto? Claro, si nosotros pensáramos en clasificar según las regiones, efectivamente tendríamos que cambiar a cada rato. Entonces el proceso es algo también que nos da esa visión que es más sostenible en el tiempo, porque las instituciones tienen funciones asignadas por ley, y realizan siempre los mismos

trámites, ¿cierto? Entonces, es una estructura que nos permite también dar sustentabilidad, pero a la vez entendiendo que tenemos un límite de tiempo, que no podemos ver más allá de nuestros tiempos y hacemos el mejor esfuerzo de anticipación posible, pero es un esfuerzo que se tiene que ir continuando en el tiempo.

Macarena: (01:34:00) Perfecto, continuamos con preguntas de Felipe Vera: ¿El Archivo Nacional tiene contemplada la preservación de otro tipo de activos digitales, por ejemplo, de imágenes, audios, medios, correos electrónicos, procesos, etc? La otra pregunta un poco se relaciona con lo que preguntaba Lya Rivas: ¿Aparte de los metadatos, cómo aseguran la preservación del “full text” de los documentos, es decir, de la integridad total, sobre todo en los casos de archivos que son escaneados, y que no tienen disponibles los textos completos, que en realidad básicamente son una imagen?

-Gabriela: (01:34:52) Sobre si tenemos contemplados otros tipos de documentos, no de momento. Pero definitivamente sí, es algo que vamos a tener que enfrentar. No es algo que forma parte del Proyecto de Modernización, estamos partiendo por lo más básico de lo básico: un documento textual. Y entendiendo que así y todo no vamos a tener todos los documentos textuales, estamos partiendo por lo que sabemos que es más relevante. Pero sabemos que en el Estado se generan documentos de una diversidad mayor y en la medida en que esto deje de ser un proyecto y se transforme en un componente permanente del Archivo Nacional, veremos de qué manera se da cabida a todos esos otros elementos.

Sobre lo de full text, hay algo importante a señalar aquí, que tiene que ver con lo legal: el objeto de este proyecto siempre fueron los documentos nacidos electrónicamente, por lo tanto no aplica este concepto de la digitalización, o del full text, porque son documentos que ya vienen en formato electrónico, por lo tanto el texto es recuperable. Nosotros sí sabemos, por todo el escenario de cambio de la ley de transformación digital y los reglamentos que se están elaborando, que vamos a enfrentarnos a un escenario de digitalización. Va a haber una transición, porque de hecho uno de los primeros hallazgos cuando llegamos a las instituciones públicas fue darnos cuenta de que no existe el documento electrónico puro, es muy escaso. A pesar de que las instituciones dicen: bueno, sí yo tengo firma electrónica, yo firmo mis oficios y todo, si nosotros lo pensamos desde el punto de vista del expediente, el expediente completamente electrónico es muy escaso. Entonces tenemos que entender que si nos vamos a hacer cargo de la preservación digital y de la transferencia electrónica, también tenemos que entender que va a haber un escenario de transición, en el que las instituciones van a transitar más hacia lo electrónico, pero que todavía se encuentra alguna parte en papel. Entonces, para eso hay un Reglamento de digitalización que se está elaborando, en el que hemos participado

también como Archivo Nacional, precisamente para definir algunas características de esa digitalización, para asegurarnos de que esos documentos que tengan valor, se puedan hacer equivalentes al documento original, y que tengan también desde el punto de vista técnico las características necesarias para poder usar y explotar esos datos.

-Roxana: (01:37:14) Un punto que yo quisiera aportar, y que me preocupa hace mucho tiempo: los notarios están firmando electrónicamente a través de una institución que formaron ellos y todos esos documentos que están firmando son imágenes, y ahí hay un problema. ¿Qué capacidad de conversión tiene el Archivo para poder intervenir en ese proceso? Porque es una cuestión simple, no es una cosa compleja pasar el documento a un PDF A, con texto abierto. Me parece que el hecho de que ellos cierren el documento es una política extraña.

-Emma: Hay ciertas posibilidades, pero Gabriela dijo nuestra metodología de trabajo. La estrategia fue: empecemos por lo primero. Lo primero es nuestra obligación directa con el Estado. Hay muchos procesos que nos faltan acá, los datos por ejemplo, tal como se ha mencionado. Y por supuesto que Notarios y Conservadores también. Yo encuentro que tal cómo tú mencionas que ahí hay decisiones que son aberrantes respecto a la preservación digital. Y también conservadores y notarios nos tienen que transferir después de 80 años. Entonces también no nos van a poder entregar nada, pero son también decisiones que obedecen a ciertas políticas erráticas de preservación de documentos de parte de Tribunales, del Poder Judicial.

-Roxana: (01.38:58) Pero si yo te hago una transferencia de un proceso de autorización de funcionamiento de una entidad financiera, te va a llegar un montón de escritos notariales fotografiados, digamos.

-Emma: Bueno, en la Ley de transformación digital, hay varios reglamentos que se refieren a microformas, y dentro de eso nosotros tenemos también ciertas políticas de preservación, de lo que se llaman microformas, que en realidad son digitalizaciones de documentos, que también se pueden hacer desde un punto de vista técnico actualmente.

-Roxana: Eso es lo que hacemos.

-Emma: Y además certifican particularmente lo que es más serio, documentos de Bienes Raíces.

-Roxana: (01:39:52) Lo que ocurre en el caso nuestro, es que nos obliga a generar el archivo original y un segundo archivo para poder ingresarlo.



-Héctor: Quisiera agregar un tema con respecto a lo que se envía. Porque no hay que olvidar que una de las cosas que estamos proponiendo es que se valore el proceso, y otra de las cosas, es que lo que se está almacenando y preservando, que son dos conceptos: el guardar y el preservar, no es cualquier formato, y no es cualquier cosa tampoco, porque en ese caso vamos a tener cosas o que no son preservables en el futuro, o que no son clasificables, por lo tanto no lo vas a encontrar. El propósito de tener esto es también que haya un acceso. En realidad, el objeto final es que exista el acceso de la ciudadanía. Los formatos de preservación son importantes de respetar y por lo menos en nuestro modelo y en el momento de la transferencia, no se acepta cualquier cosa. Y existen los formatos de preservación en sí mismos, PDF A y otros. También hay formatos de preservación de imágenes y de otras cosas. Y eso es importante y no olvidar que como estamos viendo el proceso por ahí alguien dijo algo de los correos, preservar los correos. En realidad lo que primero hay que hacer en el Estado, en el mundo y en lo que sea, es no dejar al correo como gestor documental, ese es el error digamos. ¿Qué hace alguien gestionando sus documentos por correo? Es un fracaso de esa gestión, porque les va a ir mal, y no es que no se pueda preservar, es que hay que hacer ese switch también, rápidamente migrar y moverse hacia una gestión documental.

(01:41:34) Y otro de los conceptos que no hay que olvidar es que nosotros estamos cerrando una brecha de nuestro atraso en el tema de la gestión documental. No recuerdo, pero me parece que no hay una norma, a mí me dice mucho que no exista la norma chilena. De las ISO, de la ISO de gestión documental, habla algo del Estado, de la nación, en general, a nivel privado, público del Estado, lo que sea, de la gestión, no hay norma chilena. Y para terminar con eso en realidad: nosotros estamos cerrando la brecha porque tenemos que rápidamente ponernos al día, estamos atrasados, no hay que hacerlo así rápido, hay que hacerlo con seriedad, con pausa. Pero también tenemos que ver que hoy día en el mundo lo que se está haciendo, la conversación que hay en el mundo, y eso es muy importante, mirar esa comunidad generosa de la cual habló Gabriela, que se está moviendo del documento al dato centro, entonces, ya estamos como 15 años atrasados. Hablando de la preservación digital hoy, entonces, también ese teorema de la proyección cilíndrica metálica que habló Gabriela, o sea chutear la lata, pero en realidad también tenemos que apurarnos.

-Pilar: (01:43:09) Yo creo que tenemos que aprovechar el momento. Este es el momento en que estamos transformando nuestra forma de tramitar, de gestionar administrativamente. Insisto, no solamente es un cambio de formato, de soporte, no solamente es digitalizar las cosas. Así como debemos reexaminar nuestros procesos, las instituciones debiesen reexaminar sus procesos. Me parece muy interesante y que es el momento para que también reexaminen los procedimientos que están realizando, por

ejemplo, ¿Son necesarios todos esos documentos que estoy pidiendo en este momento y que he pedido siempre? Tengo todo el expediente electrónico, pero es necesario tener esa fotocopia del carnet, por ejemplo, en papel, y digitalizarla, ¿Es necesario tener 50 documentos para un trámite? ¿No podríamos simplificar eso de alguna forma, la tecnología no nos podría ayudar? Yo creo que un procedimiento no está optimizado si necesito los mismos documentos ahora que hace 10 años atrás. Entonces, debemos ser capaces de aprovechar este empujón de la transformación digital. Este impulso que nos da también para reexaminarnos, y no seguir replicando las lógicas papel. Eso es más que una frase, eso hay que interiorizarlo porque es un tema cultural. Entonces, en ese sentido, creo que es el momento para decidir qué es lo que pasa. Porque también el trámite administrativo se ha ido difuminando: que el correo, que el Drive. O sea, hay que reforzar y reencauzar estos nuevos procedimientos. Y establecer, efectivamente, qué es lo válido y qué es lo no válido. Porque claro, si no empezamos a enviar los documentos por Whatsapp. Entonces conservemos todos los Whatsapp, no pues! Entonces tenemos que establecer y reencauzar, redefinir estos procedimientos y los documentos que realmente necesitamos para la gestión.

-Macarena: (01:45:20) Efectivamente, buen punto Pilar. De hecho eso me lleva a enlazar con varias preguntas que se hicieron en relación al rol que cumplen los procesos de documentación digital, del [Doc digital](#) que se está desarrollando en estos momentos por parte de Gobierno Digital, y que de alguna manera nos va a poner en esta dificultad y en esta disyuntiva que yo creo que hoy día estamos viviendo. Esa disyuntiva de aquellos que estamos haciendo el tránsito desde el papel a lo digital, pero cuando no hacemos bien lo digital, como ustedes nos han puesto ya un montón de luces de alerta, sino lo estamos haciendo bien, vamos a tener un tremendo vacío entre medio, respecto a procesos que no van a quedar adecuadamente documentados, de expedientes que existen en este minuto y que va a ser muy difícil reconstruir hacia atrás posteriormente. Y también cuál es el rol que cumple Doc digital en este momento, justamente en este proceso, porque Doc digital dice: “hagan estas cosas a través mío”. Bueno, y dónde queda eso, cómo de ahí lo vamos a extraer desde las instituciones y entregarlo al Archivo Nacional. ¿Cómo ven ustedes este tránsito que están haciendo ustedes en este momento?

-Gabriela: (01:46:46) Nosotros tuvimos contacto con la División de Gobierno Digital bien temprano en el proyecto, y ahora último la hemos retomado a propósito de los reglamentos de la ley, y en general con todas las iniciativas que hemos estado haciendo. Entonces sí está en la mira Doc digital. Sabemos que es importante, sabemos que las instituciones tienen que usarlo, pero también sabemos que Doc digital no es un repositorio, sino que las instituciones siguen teniendo la responsabilidad de gestionar ese documento. Porque ese documento, lo que permite básicamente, es hacer la

comunicación entre las instituciones, no la gestión interna dentro de la institución. Entonces, entendemos que existe Doc digital y que tenemos que conversar con este sistema, pero también que los documentos a nosotros nos van a llegar por otra vía, nos van a llegar desde las instituciones públicas más que desde Doc digital. Pero sí, eso ha sido una buena oportunidad también para retomar el contacto con la División de Gobierno digital, para elevar estas alertas y de lo importante que es que estemos súper conectados, porque nosotros somos la parte final de la cadena que comienza en las instituciones públicas y en la cual la División de Gobierno Digital está muy involucrada, a través de las cosas que ha hecho en materia de gestión documental. Entonces, sí existe un intercambio y una coordinación. Nosotros, por ejemplo, la primera versión de los metadatos que definimos para la transferencia se las enviamos a ellos, para que cuando se desarrolle el esquema de metadatos para los documentos del Estado, esos metadatos que nosotros hemos considerados ya estén incluidos. Y que no sea una carga final después. Ahora tengo que pensar en la transferencia y entonces tengo que agregar estas cosas. No, la idea es que eso ya esté incorporado de forma nativa en la gestión documental.

Sobre eso, algo que no hemos señalado, pero yo creo que también es un aporte que va a ser interesante para todas las instituciones es que por encargo de la Secretaría de Modernización, nosotros estamos trabajando en el empaquetamiento de un gestor documental que va a quedar disponible para las instituciones públicas, para las que no tengan. Es un gestor en base a la experiencia muy buena de la Superintendencia de Casinos de Juegos, que tiene un gestor conectado totalmente con sus procesos. Y entonces, estamos trabajando en el empaquetamiento de eso para dejarlo disponible, porque sabemos que es una barrera para las instituciones, a veces, poder adquirir este tipo de software. Obviamente van a tener que hacer ese trabajo de adaptación a sus procesos y entender sus procesos para que el software funcione. Pero la idea y el espíritu de este proyecto, es ¿Cómo avanzamos? Y cómo vamos bajando esas barreras de a poco, las barreras que a lo mejor en un principio nosotros mismos nos pusimos desde la teoría y todo lo que tiene que ocurrir. Pero entender que también tenemos que saber cómo flexibilizar, dónde trazar. Por eso, entender bien los principios, para jugar con ellos dentro de lo que se pueda, porque siempre vamos a encontrar obstáculos: las instituciones no están preparadas, o que las Oficinas de Parte están en una posición desfavorecida, cosa que es real, o que las instituciones no saben bien qué es lo que generan, o que las instituciones tienen muy interiorizado este concepto de clasificación según tipo. Entonces, hemos encontrado montones de obstáculos, pero tenemos que ver cómo vamos paso a paso sorteando esos obstáculos. No tenemos la respuesta total y no podemos tenerla porque está muy conectado con lo que pasa en las instituciones. Esto fue para nosotros: tuvimos que a la fuerza entrar un poco en el campo de la gestión documental, para asegurarnos esta calidad en el Archivo y que no nos llegue cualquier

cosa. Pero en el fondo esto es un esfuerzo que tiene que ser tomado de forma conjunta. Entonces, cuando hablamos de colaboración, también hablamos de colaboración con otros organismos del Estado como Gobierno Digital o la misma Secretaría de Modernización u otras entidades que también han hecho muchos esfuerzos en esto, porque tenemos que estar coordinados. No nos sirve entregar mensajes distintos a las instituciones. Debemos ponernos de acuerdo nosotros y entregar el mensaje de la forma más clara, más simple y facilitar el camino lo más posible, para que la transferencia ocurra.

-Macarena: (01:50:44) Es una tremenda noticia la que das Gabriela, esto de poner a disposición un gestor documental a las instituciones. Me consta que hay instituciones que están haciendo tremendos esfuerzos en este momento para tratar de arreglárselas y hacer algo. Entonces, ¿Cuál es la recomendación? Esperar un poco, porque en realidad aquí van a venir una serie de instrucciones, eso va a estar en código abierto, y por lo tanto, ¿Van a poder implementar algo de forma mucho más didáctica al interior de la institución?

-Héctor: Sí, es código abierto, el producto de la [SCJ](#) lo evaluó, la Secretaría de Modernización, en realidad desde que yo entré al Proyecto de Modernización en Hacienda, por allá por el 2016, estaban buscando un gestor documental. Y se encontró uno muy bueno, que es el que decía Gabriela, que asocia los procesos a la gestión documental, ¿Qué significa eso, mientras yo estoy haciendo mis procesos? Los documentos son evidencias, no es que yo tengo que hacer un documento para, sino que el documento en sí mismo es el que va guiando los procesos. Eso es un asunto de eficiencia. Y lo otro que logra, es que es de código abierto, con herramientas Open Source. Y se nos pidió a nosotros que pudiésemos integrarlo con el Archivo Nacional, a través de una serie de web services, para que pudiera transferir. Y de ahí salió la idea de empaquetarlo. “Y qué tal si lo empaquetamos y lo ofrecemos a las instituciones que no tengan, o que estén confusas, y se pueda instalar, que sea auto contenido, que se pueda desempaquetar e instalar, como cuando uno baja algo de la red”. Además hay un proceso de certificación con respecto a nuestra plataforma que ya está operando. Pero la gracia es que también nosotros hacemos la certificación, entregamos los web services y entregamos el gestor documental. Y cómo externalidad positiva van a quedar todos estos web services que están también disponibles para cualquier otra institución que tenga otro gestor documental, para poder explotarlo.

-Pilar: (01:52:46) En este sentido, nobleza obliga, la Superintendencia de Casinos de Juegos, que tienen un excelente equipo de trabajo y que son muy innovadores, están muy dispuestos también a compartir su experiencia, porque ha sido todo un proceso que ellos han llevado a cabo, de años de trabajo, donde primero se dieron cuenta que lo tradicional

que venían trabajando no les servía, no les era de utilidad, porque ellos están muy enfocados en el trabajo en base a procesos. Y se dieron cuenta y realizaron las adaptaciones necesarias y tienen un muy buen gestor documental basado en procesos, para reconocer el trabajo que ellos han realizado.

-Macarena: (01:53:38) Ustedes no se imaginan, la alegría que le han dado a harta gente que está presenciando el chat. Se nos quedaron muchísimas preguntas en el tintero, pero debemos ir cerrando. Paso la palabra a Roxana.

-Roxana: Muchas gracias al gran equipo del Archivo Nacional y a su Directora. A me surge una última pregunta, ¿Qué capacidad de hacer capacitaciones tienen ustedes? Porque yo creo que aquí hay una necesidad urgente de hacer una capacitación intensa a los equipos de trabajo de las distintas organizaciones del Estado.

-Héctor: El modelo de madurez que queremos lanzar contempla una cosa que se ha estado hablando desde siempre: que tenemos que dejar contenido y la gestión del contenido que estamos generando, a disposición de las instituciones públicas. Porque obviamente, da lo mismo si tenemos un equipo de 20 personas, no vamos a poder llegar uno a uno a las instituciones. Tenemos que encontrar el efecto multiplicador que ejerce la tecnología. Y eso también nos lo permite el modelo de madurez: tener establecidas las actividades. Y es un modelo y un esquema de escalabilidad y de capacitación, que lo llamamos habilitación o formación, pues quizás capacitación es muy ambicioso. Y lo queremos lanzar y afinar durante el 2021, así que nosotros estamos en la captación de instituciones piloto de nivel central. Partimos inicialmente, por lo mismo que explicó un poco antes la directora, con instituciones de nivel central, me refiero a Ministerios, Servicios, ese nivel. No estamos con el Poder Judicial, por ejemplo, porque deben transferir en 80 años más. Pero sí de instituciones de nivel central que están obligadas por la ley de transformación digital, así que bienvenidos.

- Emma. Tenemos ya varias entidades interesadas, en esta formación inicial.

- Roxana. Muchísimas gracias nuevamente. Les invitamos a nuestro próximo coloquio el 14 de agosto. Presentará Claudio Ruiz, antiguo director de Derechos Digitales, que incorporó en Chile [Creative Commons](#), quien nos hablará de los licenciamientos de los softwares y de los documentos del Estado. Va a ser tremendamente interesante. Quedan todos invitados.

- Macarena: En [Transformacionpublica.cl](https://transformacionpublica.cl/) está a disposición esta presentación y todas las anteriores, así como las respuestas a otras preguntas. Todo queda a disposición de las instituciones públicas, en apoyo a la implementación de la Ley de Transformación Digital. Hemos recibido innumerables felicitaciones para el gran equipo del Archivo Nacional.