

Presentación

Sistemas digitales aplicados a la protección del Patrimonio Cultural

Arq. Analía Brarda

El patrimonio cultural constituye una manifestación excepcional de la obra creativa del hombre y se refiere a los monumentos, conjuntos arquitectónicos y sitios que poseen un valor patrimonial histórico y/o artístico y que conforman nuestro entorno. Conocer, interpretar y difundir los significados culturales y valores históricos y estéticos de las obras de arquitectura es una labor que no puede entenderse sólo desde una perspectiva material. El compromiso de conservar dicho patrimonio exige, entre las múltiples acciones posibles, una tarea específica como es la de favorecer el proceso de registro documental.

Teniendo en cuenta que los bienes patrimoniales se encuentran frecuentemente amenazados debemos valorar que el rescate de bienes documentales, como se manifestara en los “Principios para la Creación de Archivos Documentales de Monumentos, Conjuntos Arquitectónicos y Sitios Históricos y Artísticos”⁽¹⁾, posibilita la recopilación de las informaciones que describen los conjuntos arquitectónicos, sitios y monumentos, su estado y uso, y contribuye en el desarrollo de cualquier proceso de conservación o rescate de un bien, pues posibilitan una mayor comprensión del patrimonio cultural y de los valores de los que son portadores.

A partir del año 2004, el proyecto denominado “Sistemas digitales aplicados a la protección del Patrimonio cultural”, dirigido por el Dr. Arq. Ramón Gutiérrez, se ha venido llevando adelante a en el Archivo documental del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Dirección Nacional de Arquitectura Distrito Litoral localizado en la ciudad de Rosario. Esta sede, instalada aproximadamente en 1920, cuenta con un archivo de documentación planimetría, fotográfica y de legajos de obra de los edificios públicos construidos por el Estado Nacional en las provincias de Santa Fe y Entre Ríos.

El material de que consta este archivo de la DNA, está compuesto por originales de planos y copias en ferroprusiato, así como de libros de registros de obras, fotografías de procesos constructivos y pliegos licitatorios, entre otros documentos. Y los mismos dan cuenta de obras como escuelas, colegios, facultades, correos, aduanas, destacamentos de prefectura, hospitales, templos, edificios de propiedad del estado destinados al uso de obra social, Federación Agraria, Tribunales Federales, Monumentos Históricos Nacionales, ubicados en el área de influencia de la zona, es decir, el sur de la provincia de Santa Fe, parte de la de Entre Ríos, Córdoba y el norte de la provincia de Buenos Aires.

El propósito de este trabajo de investigación ha sido, por un lado el de establecer un inventario del material disponible y por otro la realización de una prueba piloto de digitalización documental, que ha permitido transformar una parte del mismo, en un archivo activo acorde a las necesidades contemporáneas. Entendiendo a este como un organismo vivo, dinámico y creativo, que nos ofrezca diversas posibilidades para aportar a la cultura, nuevos códigos de lenguaje comprensible no sólo a los historiadores o investigadores sociales, sino también a la comunidad en su conjunto.

La tarea emprendida ha dado el puntapié inicial de una ardua labor que como expresara Jorge Luis Borges en su libro “El Aleph”, “... todo lenguaje es un alfabeto de símbolos cuyo ejercicio remite a un pasado que los interlocutores comparten...” posibilitándonos volver a abrir el dialogo con estos documentos. Ya que para que el repositorio de la Dirección Nacional de Arquitectura, vuelva a tener sentido es necesario continuar su proceso de modernización, lo que posibilitará mejorar su preservación y conservación documental y así su consulta ágil y fluida.]

(1) Principios para la Creación de Archivos Documentales de Monumentos, Conjuntos Arquitectónicos y Sitios Históricos y Artísticos. (1966)

IX Convocatoria de Ayuda a Proyectos Archivísticos 2006
**Sistemas digitales aplicados a la
Protección del Patrimonio Cultural**

Recuperación del Archivo de la Dirección Nacional de Arquitectura, Distrito Litoral

0. **Presentación**
Sistemas digitales aplicados a la protección del Patrimonio Cultural
Arq. Analía Brarda
1. **El Patrimonio Archivístico. La importancia de su preservación**
Arqs. Analía Brarda | Elina Heredia
2. **Microfilmación y Digitalización**
Arq. Viviana Mesanich
3. **Fichaje de obras**
Arqs. Noemí Balmaceda | Elina Heredia
4. **DNA, Distrito Litoral. Estrategia para su conservación**
Arq. Carolina Rainero
5. **La maqueta digital. Un sistema de documentación abierto**
Arq. Carolina Rainero
6. **Fichaje muestreo**
7. **La difusión del Fondo Documental**
Dr. Arq. Roberto De Gregorio
8. **Conclusiones**
Dr. Arq. Roberto De Gregorio



El Patrimonio Archivístico.

La importancia de su preservación

Arqs. Analía Brarda | Elina Heredia

“Los acontecimientos a los que se refieren los archivos son atestiguados independientemente, y de mil maneras: viven en nuestro presente y en nuestros libros; en sí mismos están provistos de un sentido que cobran, por entero, en virtud de sus repercusiones históricas y gracias a los comentarios que los explican vinculándolos con otros acontecimientos...”⁽¹⁾

¿Qué entendemos por archivo documental?

Entre los especialistas en el tema, se reconocen diversas posiciones, pero casi todas coinciden en que el concepto de archivo en tanto fondo documental, podría ser definido como un conjunto de documentos, sin importar su fecha, su forma o su soporte material.

A partir de esto, podríamos en primer lugar, pensar para qué se producen documentos. Estos se generan por distintas necesidades, como por ejemplo: cuestiones de la gestión administrativa, en el caso de los organismos públicos.

Con diferentes características particulares, los documentos atestiguan hechos, proceder, decisiones, circunstancias, etc. Estos serán en el futuro los registros de los acontecimientos ocurridos, o al menos, del camino seguido por determinadas decisiones de las políticas institucionales que les dieron origen. Esta es su trascendencia e importancia, el atestiguar. Con el tiempo pueden cobrar un interés más o menos relevante, en la medida que se quiera revisar lo acontecido, pudiendo convertirse en fuente de información para la investigación y/o para la difusión cultural.

No es suficiente con reconocer que el hecho de que toda entidad produce documentos mientras desarrolla sus actividades, es necesario, para poder informar de ello que estos sean conservados, respetando el orden en que fueron creados y preservados como un conjunto orgánico. Ya que para que podamos hablar de la existencia de un archivo documental, el mismo deberá estar organizado y su información tendrá que poder ser recuperada para su posterior utilización.

Podemos observar también, que los documentos atraviesan a lo largo de su vida distintas etapas. Desde el momento de su generación hasta un período variable de tiempo pueden ser objeto de uso intensivo como herramienta de quienes los crearon. Es frecuente que con el paso de los años, determinados documentos se utilicen menos y por ello vayan perdiendo poco a poco su vigencia de uso hasta caer a veces en el olvido o hasta que finalmente se plantea la necesidad de su destrucción y/o conservación. El mayor o menor valor primario del mismo, señalará los distintos estadios por los que pasará cada bien documental. La suerte de estas colecciones dependerá entonces, de muchos factores, pudiendo llegar a la actualidad como una pieza conservada o deteriorada, unitaria o desmembrada e incompleta, ordenada y catalogada o guardada desorganizadamente.

Por lo tanto, un archivo podrá ser considerado como tal en tanto espacio institucional, en la medida en que se reúnan, conserven, custodien, ordenen, describan, se utilice, se garantice la consulta, se asesore y se haga conocer.

Podemos hacer algunas diferenciaciones de por sus características o tipos:

a) aquellos que pertenecen a entidades que los van conformando y que conservan en ellos materiales para ser utilizados en sus actividades, a los cuales se los considera como vivos o activos; b) aquellos otros, que una vez constituidos, no tienen vigencia de uso transformándose en reservorios documentales pasivos.

(1) Strauss, Levi, “El pensamiento salvaje”. México FCE. 1964, citado por González, Horacio, “El archivo como teoría de la cultura”, en la revista La Biblioteca. Vol. 1 2004/5. Argentina. P. 53.

Los primeros a diferencia de los segundos, no son archivos estructurales sino que van creciendo con el ritmo de las actividades cotidianas y su complejidad, tal vez recae en la imposibilidad de desplazar el material de usos de las oficinas, del archivo propiamente dicho.

La vida de una unidad documental dependerá entonces de su valor intrínseco, dado que los hechos cambian, los conocimientos se renuevan, su grado de actualidad varía, su pertinencia con relación al estado de los conocimientos y a los objetivos de la unidad de información se transforman.

La función de los archivos de arquitectura

A lo largo de la historia, es frecuente reconocer que los archivos han tenido en un principio, la sola finalidad de ser fuentes de información de sus detentadores. Pero una vez perdida su utilidad inmediata, los documentos que estos contenían sólo eran conservados y transferidos de unas generaciones a otra, aunque generalmente no para el uso por parte del público, sino para recrear y mantener la memoria del pasado de sus dueños.

Recién fue en el siglo XVIII, cuando el Estado tomó conciencia de la importancia de los bienes del propio Estado, momento en que comenzó a forjar la idea de la existencia de un patrimonio público. Esta idea, estuvo primeramente ligada al reconocimiento del valor de los monumentos y obras de arte, produciendo una liberalización de los restos del pasado, por lo que surgió así la categoría de los archivos históricos. Y los que primeros actores que se acercaron a estos archivos fueron los eruditos ya los que se unieron con el tiempo los investigadores.

Como señalara Hildesheiner "...mas allá de su misión tradicional en el sector especializado de la investigación histórica profesional, los archivos tienden a convertirse en verdaderos divertimentos culturales". En el mundo contemporáneo, el interés y acceso a los archivos se ha ampliado en un espectro por demás de interesante, dando lugar a su uso a los estudiantes, "amateurs", aficionados, etc.

En la actualidad, la conceptualización de los archivos va unida al principio de la difusión y al



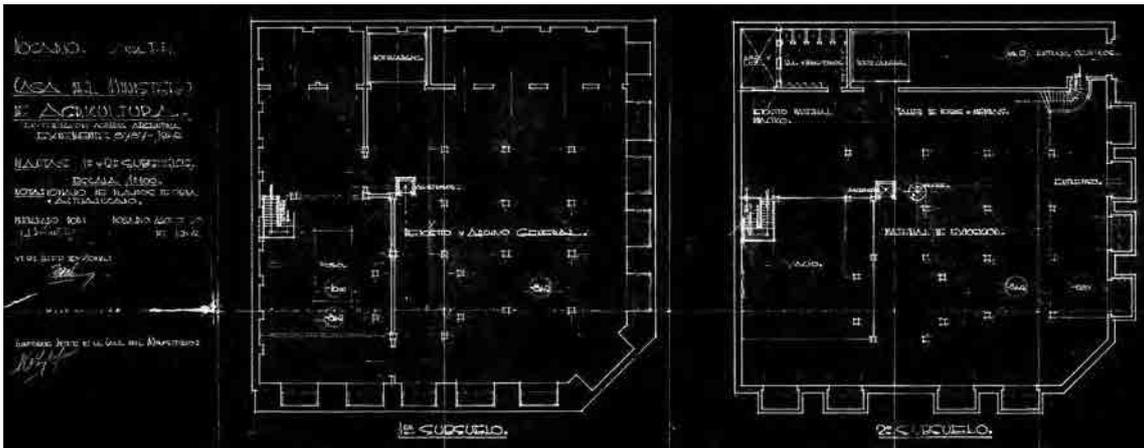
Material de la DNA,
Distrito Litoral

acercamiento a la cultura por parte de los ciudadanos. Lo que trae como consecuencia necesaria el estudio de cual es la demanda real del usuario, así como el desarrollo de políticas de popularización: servicios educativos, exposiciones, publicaciones y todo aquello que constituye lo que se ha dado en denominar la "función cultural" de los archivos, convirtiéndolos en verdaderas empresas de servicios para los ciudadanos.

Particularmente, en el caso de los archivos documentales de arquitectura, corresponde hacer una caracterización propia, ya que la arquitectura, frecuentemente se convierte en contenedora de valores reconocidos por una sociedad, y se transforma de alguna manera, en objeto portador y transmisor de esos valores a través del tiempo y de las distintas generaciones, desempeñando un papel fundamental en la transmisión cultural de la sociedad que la produce.

Por lo tanto, es necesario partir de reconocer desde la especificidad de este tipo específico de material documental, sus características intelectuales, el formato de los documentos, la determinación si es material antiguo y/o contemporáneo, si es de nivel uso público o privado, ya que todo esto debe ser tenido en cuenta para poder fijar la políticas de guardado, conservación y consulta. Puesto que las peculiaridades físicas de los archivos de arquitectura, tienen mucha influencia en la manera en que estos pueden ser tratados. Por eso es imprescindible estudiar los documentos que contienen en relación al peso, tamaño, movilidad, grado de resistencia, antigüedad, estado de conservación, rareza, etc.

Por otra parte, para poder reconocer sus rasgos intelectuales hay que indagar sobre la razón por la cual fueron producidos los diferentes tipologías documentales, el grado de elaboración que poseen, si son documentos primarios o secundarios, su origen, si son de dominio público o



Plano Casa del Ministerio de Agricultura

Legajo de copias fotográficas

-EXPOSICIÓN - BARRIO - DE - ARQUITECTURA - DE - 1907 -	
-ARTE - DE - COPIAS - FOTOGRAFICAS -	
-CONTENIDO -	
HORA	VISTAS
16	Vista frontal principal sobre vía Salazar y lado Pasado de Sur a N. 1907.
17	Vista frontal a/ve. Salazar, lado Pasado y lado Pasado con reflectores en Sur a N. 1907.
18	Vista frontal posterior edificio, (interior, exterior y alfileres) - Tomada en Sur a N. 1907.
19	Vista frontal principal sobre vía Salazar - Tomada en Sur a N. 1907.
20	Vista frontal principal sobre vía Salazar - Tomada en Sur a N. 1907.
21	Vista frontal principal sobre vía Salazar - Tomada en Sur a N. 1907.
22	Vista frontal principal sobre vía Salazar - Tomada en Sur a N. 1907.
23	Vista frontal principal sobre vía Salazar - Tomada en Sur a N. 1907.
24	Vista frontal principal sobre vía Salazar - Tomada en Sur a N. 1907.



Boceto del libro "La Fábrica de la Aduana"

privado, los distintos status legales de los documentos, el tipo, estructura de los documentos, su vida útil, el tipo de soporte, medio, etc.

Estos archivos pueden reunir una variedad de documentos por demás de interesantes, a saber, planos originales, copias, planos para ejecución de obra y sobre los que se han trabajado encima, fotos, documentos escritos, registros de materiales, procesos de obras etc.

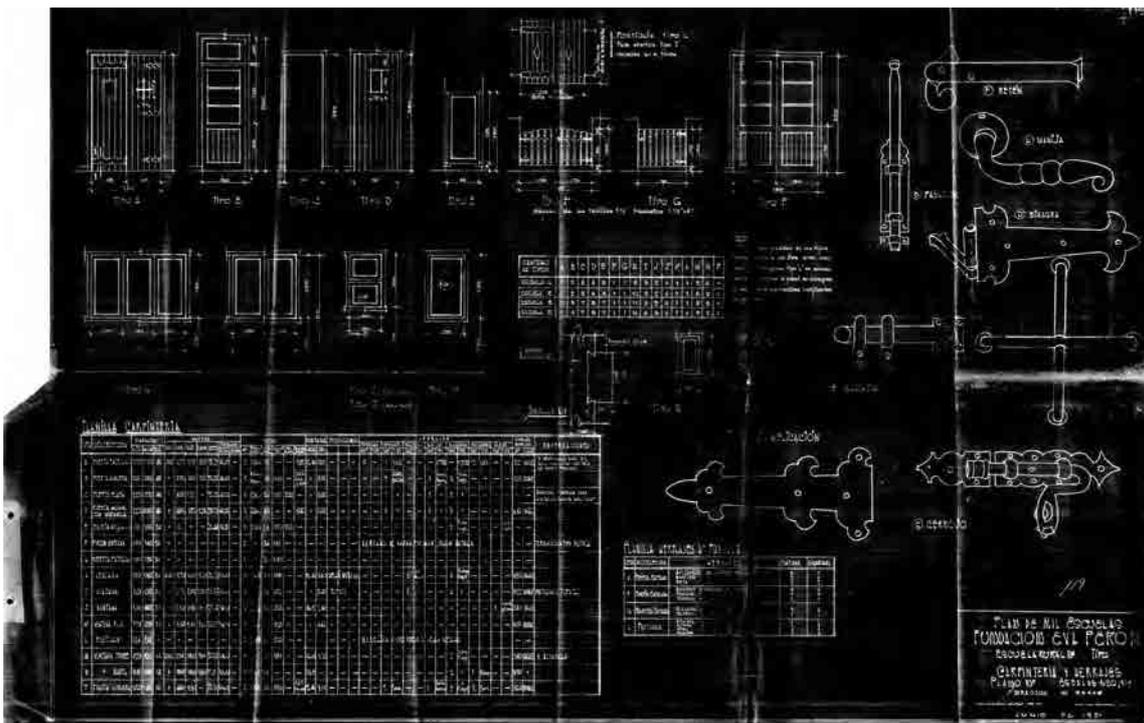
También, se puede contar con otro tipo de documentos que en su generación pueden haber tenido un rol secundario y por lo tanto ser valorados de manera diferente con el tiempo, por ejemplo cuando toman vigencia por algún interés específico, adquiriendo así un valor histórico, independientemente de las circunstancias científicas y técnicas de su producción.

Otra particularidad destacable es la que aportan los archivos privados, originados a partir del trabajo profesional privado que van constituyendo un corpus documental que en determinados casos se convierten en fuente fundamental para construir un período histórico determinado a través de la obra de distintos personajes. La donación o apertura de esta documentación es valiosísima en la medida que se pueda interpretar su contenido y sistematizarlo en un archivo formal para sus usos.

Lamentablemente, por lo general tradicionalmente "...los objetos históricos y etnográficos, así como los fondos de archivos, no fueron tratados con el mismo cuidado que las obras de arte. Pero, desde hace 20 años la conservación de las grandes colecciones de investigación tiene un nuevo enfoque, con menos restauración y más prevención del deterioro, basado en planes a largo plazo..."

Esas ideas nos impulsaron a pensar en la necesidad de hacer estudios globales del estado de conservación y de las necesidades de preservación de las colecciones de documentos específicos de esta disciplina. Para ello, es importante la toma de conciencia del valor que estos poseen, el reconocimiento de que las acciones de educación y la formación que se puedan llevar adelante se convertirán a futuro en las estrategias claves de la conservación preventiva.

Por otra parte, hoy resulta impensado cualquier proyecto de rescate, puesta en valor y protección de una fuente documental de arquitectura, sin tener en cuenta una planificación de acceso a dicha información, su exposición y una cierta tecnología de carácter educativo.



Plan de Mil Escuelas,
Fundación Eva Perón.
Carpintería y herrajes

En los últimos años los centros de información se han visto afectados por los cambios de la tecnología. Esto ha llevado necesariamente a una reorganización de las estructuras, a modificaciones en los modelos de trabajo, a demandas de nuevas técnicas. Por ello, los gestores de estos repositorios documentales necesariamente deben ser conscientes de los niveles e índices de penetración de dichos avances tecnológicos para medir su efecto en las operaciones y servicios que puedan llegar a brindar.

De lo anteriormente mencionado, se desprende que es sumamente necesario establecer una gestión estratégica que permita programar el funcionamiento de cada centro a corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta para ello, la capacidad de gestión, las necesidades de logística, el empuje tecnológico, así como la dinámica de la gestión sus recursos económicos.

Particularmente este equipo de investigación, con la tarea emprendida de reconocimiento y rescate del archivo documental de la Dirección Nacional de Arquitectura, Distrito litoral, iniciamos un camino de reflexión que nos permitió arribar a un diagnóstico bastante acabado del estado en que se encontraba el mismo.

A partir de la finalización de la etapa de evaluación, la propuesta se concentró en el desarrollo de un modelo de registro y criterios de documentación que permitirán incrementar el uso, ya que durante mucho tiempo fue inaccesible al público.

En otro sentido, en relación con tema de la conservación de la fuentes documentales, teóricamente se piensa que existe un eventual conflicto entre la intención de dar acceso a las colecciones y la de preservarlas para su uso futuro, sobre todo si se tiene en cuenta que hay ciertos tipos de accesos que anulan e impiden el acercamiento a estos y que hay métodos de preservación que imposibilitan también su uso inmediato.

Caroline Checkley-Scott, conservadora especializada en encuadernaciones antiguas, orientales y occidentales de The British Library, argumenta al respecto de la preservación del material de biblioteca y archivo, que es necesario tener en cuenta, "...todas las consideraciones gerenciales y financieras sobre almacenamiento, personal, políticas, técnicas y métodos, involucradas en preservar el material de biblioteca y archivo y la información que éste contiene".

En el caso singular del archivo de la DNA, el hecho de estar compuesto por originales de planos en papel vegetal, copias en ferropusiató, así como de libros de registros de obras, fotografías de los procesos constructivos y pliegos licitatorios, entre otros documentos, nos planteo todo un desafío a la hora de tomar decisiones.



Plano Tribunales Federales

A partir de la prueba piloto iniciada por este grupo de investigación, el fragmento documental en estudio ha logrado su almacenamiento de manera legible y se lo ha agrupado por tipo de obras.

En relación a la planimetría hallada de la prueba piloto, la colección fue organizada por carpetas correspondientes a obras específicas o bien, carpetas que agrupan un determinado número de diferentes obras. Criterios semejantes se emplearon para sistematizar el archivo fotográfico de los procesos constructivos y /o a los expedientes escritos.

La documentación custodiada corresponde a las importantes obras producidas por el estado desde fines del siglo XIX en el área litoral, barre un importante espectro de temas, que corresponden s establecimientos educacionales de nivel medio y superior, escuelas urbanas y rurales, edificios para correos, aduanas y equipamiento complementario, destacamentos de prefectura, hospitales, edificios propiedad del Estado Nacional, así como diversos monumentos históricos nacionales. Completan la colección documentación correspondiente a propiedades eclesiásticas como templos y seminarios y también proyectos no realizados para viviendas colectivas.

Considerando que el proyecto que se ha estado desarrollando tenía como uno de sus objetivos principales, por una parte el ordenamiento y digitalización parcial del archivo, y por otra su apertura a la comunidad, es que se trabajó en el estudio de formas de consultas dinámicas y lógicas. Diseñándose para ello una estructura de acceso a la información que permitirá por un lado el manejo interno y por otro la consulta externa.

Dado que la difusión de la información es la razón de ser de las unidades de información y debe ser por ello su principal preocupación. En esta prueba piloto la difusión de la información comenzaron tempranamente desde el momento mismo de los trabajos iniciales con los documentos primarios y su reproducción, la referencia del documento en forma de distintos productos secundarios, la información contenida en documentos terciarios y las fuentes de información, de lo cual se dará cuenta en los siguientes capítulos de esta publicación.

El usuario que quiere acceder a la consulta es sin duda uno de los componentes fundamentales de todo el sistema de información. Por ello, la determinación de su perfil ha sido una tarea irrenunciable ya que de ello dependió la manera de organizar su acceso. Para algunos especialistas en esta temática, el usuario, solo es considerado al final de la cadena documental cuando pide un servicio o suministro de un documento primario. Para nosotros, esto no ha sido así, ya que nos basamos en las formas de trabajo de los que distribuyen grandes bases de datos legibles por ordenador, donde el usuario es la persona que consulta, entendiendo a esta última tanto la que carga la información como la que consulta la misma.

Por ello, en el proyecto “Sistemas digitales para la preservación del patrimonio documental”, se pusieron a prueba dos tipos de fichas para distintos usos:

a.- uno interno en red que permitirá trabajar con la información, la carga, registro y control por las personas a cargo de la Dirección Nacional de Arquitectura, distrito Litoral y que a la vez que posibilite el acceso a las distintas delegaciones de la misma institución. En esta red interna, Intranet, se pondrán en relación los distintos archivos particulares (planos, fotos, pliegos, etc.), de manera tal que se puedan relacionar las informaciones contenidas en los mismos.

b.- y por otra parte también nos abocamos al diseño de fichas que posibilitarán la consulta desde el exterior a través de distintos niveles de accesibilidad de acuerdo al perfil del consultante y la confidencialidad del material.

Todo lo anteriormente mencionado da cuenta de una lenta pero sostenida labor, que se inició como una expresión de deseo y hoy nos a permitido empezar un camino que permitirá dar a conocer, interpretar y difundir los significados culturales y valores históricos y estéticos de las obras de arquitectura producidas por el Estado Nacional en el área Litoral.]

Bibliografía

BRYSON Jo: Técnica de gestión para bibliotecas y centros de información. Fundación German Sánchez Ruy Pérez. Biblioteca del libro. 2da Edición. Madrid 1992. CRUZ MUNDET José Ramón: Manual de Archivística. Fundación German Sánchez Ruy Pérez. Biblioteca del libro. 2da Edición. Madrid 1996.

GAËL DE GUICHEN: Primer Simposio Electrónico Internacional Conservación Preventiva en Bibliotecas, Archivos y Museos de 2002.

GONZÁLEZ HORACIO: El archivo como teoría de la cultura, en la revista La Biblioteca, vol 1 2004/5, Argentina.

GUINCHT Calires, MENO Michael: Introducción general a las ciencias y técnicas de la formación y documentación. CINDOC; UNESCO. 2da Edición. Madrid 1990.

Microfilmación y Digitalización

Arq. Viviana Mesanich

El proyecto denominado Sistemas digitales aplicados a la protección del Patrimonio cultural ha iniciado el rescate, preservación y difusión del Archivo documental que posee en la ciudad de Rosario el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Dirección Nacional de Arquitectura, Distrito Litoral. Esta sede cuenta con un archivo de planos, fotografías y de legajos de obra de los edificios públicos construidos por el Estado Nacional en las provincias de Santa Fe y Entre Ríos desde fines del siglo XIX.

El propósito es transformar dicho repositorio documental en un archivo activo acorde a las necesidades contemporáneas, propiciando su divulgación a distintos niveles de usuario. El proyecto permitió elaborar acciones y políticas de difusión, conservación e investigación, abriendo así un nuevo espacio de consultas y elaboración de muestras. Teniendo en cuenta que en estos momentos la información digital es de uso corriente en el mundo y muy usada en instituciones similares, se convierte en un elemento importante para ayudar a guardar y conservar el material existente. En el archivo de la Dirección Nacional de Arquitectura detectamos problemas de espacio de guardado, deterioro del papel y fundamentalmente falta de registro del material acopiado hasta el momento, por lo cual estaba prácticamente inutilizable.

Se realizó la primera etapa de microfilmación y digitalización de planos, optándose por las dos opciones para lograr una mayor seguridad del resguardo. La primera técnica mejora la calidad de los materiales. Los documentos se almacenan cintas fotográficas, obteniéndose un producto de altísima calidad y durabilidad. El microfilm puede además digitalizarse, pero como este proceso es "vulnerable", la autenticidad del documento digital debe estar respaldada por la institución que lo produce.

La digitalización, transforma el documento "papel" a otro electrónico, la información se graba en discos. Los documentos digitales facilitan el acceso y distribución de la información. Esta primera etapa de trabajo nos permitió establecer un modelo de registro que posibilita incrementar el uso del archivo. Es imposible pensar en un proyecto de rescate, puesta en valor y protección de una fuente documental sin considerar una planificación de acceso a dicha información, su exposición y una cierta tecnología educativa que permita un real conocimiento de estos bienes.

Microfilmación

De acuerdo al diccionario un microfilm es "una película fotográfica que se usa principalmente para fijar en ella, en tamaño reducido, imágenes de manuscritos, impresos u otra clase de documentos y ampliarlos después en proyección o copia fotográfica".

La microfilmación es una técnica de archivo de documentos basado fundamentalmente en el cambio de soporte de los documentos electrónicos o, de papel, en otro de un material sintético muy resistente y durable. Normalmente es una cinta de 30,5 metros de un material plástico flexible, sobre la cual se ha depositado una capa de material tipo fotográfico de altísima calidad. En esta cinta se fotografían los documentos con fuertes reducciones, sin por ello perder calidad o información.

De esta reducción de los documentos se derivan todas las aplicaciones. La operación se lleva a cabo con máquinas especiales, que básicamente funcionan como cámaras fotográficas, manejadas por personal idóneo que continuamente controlan toda la operación. De esta manera se tiene un nuevo producto que cuenta con grandes ventajas como ser:

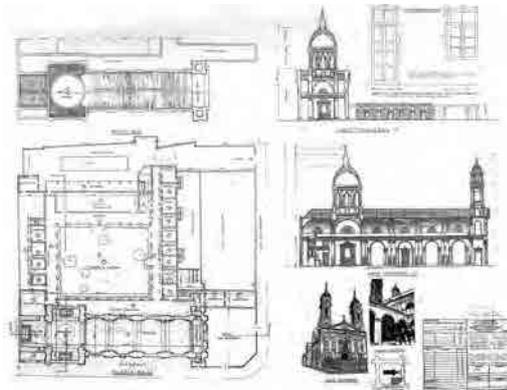
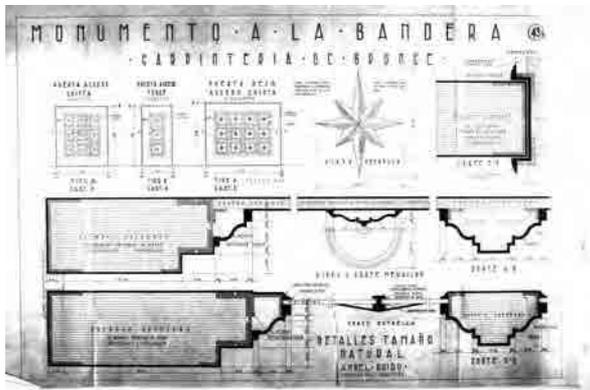
1- Ahorro sustancial de espacio.

- 2- Rápido acceso, localización, y consulta ágil.
- 3- Seguridad derivada, de que al ser de menor volumen, es más sencillo y económico asegurar la documentación contra robos, incendios e insectos, etc.
- 4- Seguridad en la conservación de la información y documentos, ya que en el microfilm no es posible modificar la información.
- 5- El microfilm es más fácil y económico de distribuir y de reproducir.
- 6- Además el microfilm se puede digitalizar.

Cada fotograma de un rollo de microfilm, puede ser transformado en imágenes digitales, en archivos TIF, JPG, etc. y distribuirlos grabados en CD- ROM. De esta manera, se le puede dar un tratamiento informático por computadoras, con todas las ventajas que les son conocidas. Para la recuperación de las imágenes del microfilm solo basta un aparato que consiste en un lente de microscopio que proyecta la imagen de la película en una pantalla. La búsqueda de los documentos esta normalmente ayudado por una computadora, que es el que guarda en la memoria los posicionamientos de los documentos contenidos en los rollos. Si se desea rescatar información se lo puede hacer a través de la pantalla, pero si se quiere restituir el documento en papel, se debe utilizar un lector impresor de papel común, que cumple las dos funciones: mostrar en pantalla e imprimir en papel una copia del documento mostrado. Habitualmente los equipos lectores o lectores impresores son sencillos y económicos. No requieren demasiado mantenimiento, y los insumos se reducen a papel y tonner en los lectores impresores. Los rollos de microfilm se pueden guardar indefinidamente (se estima su duración en 500 años en pruebas de envejecimiento acelerado). Normalmente se usa en la visualización una copia y el original se lo preserva. Las condiciones ideales de conservación son de 18 - 22 grados centígrados y 30 - 40 % de humedad relativa.

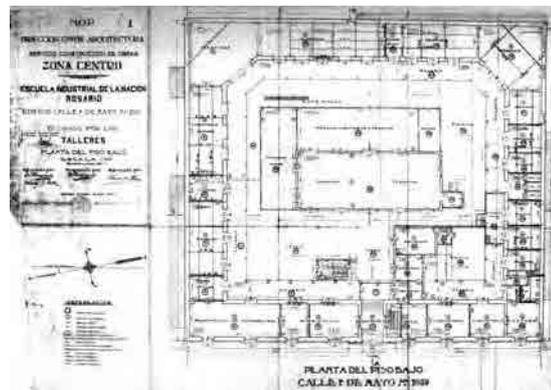
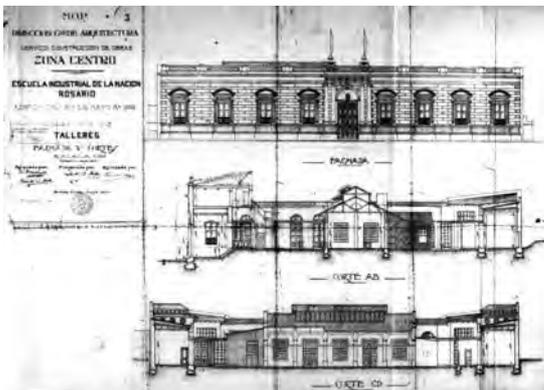
El microfilm y sus copias pueden llegar a tener validez legal. Sin embargo, una de las amenazas principales a la duración de la película son un almacenamiento impropio y un manejo descuidado. Los usuarios del microfilm representan uno de los peores peligros: su incorrecta

Plano N° 38: Monumento, carpintería de bronce



Plano N° 209:
Convento Santo
Domingo y Templo
Nuestra Señora del
Rosario, Santa Fe.
Cortes, vistas

Plano N° 96: Esc. Ind. de la Nación (1° de Mayo 1059). Fachada y cortes



Plano N° 94:
Esc. Ind. de la Nación
(1° de Mayo 1059).
Planta Baja

manipulación da como resultado rayados, rasguños y contaminación de la superficie. Es necesario generar condiciones de procesamiento y preservación. Los pasos para guarda archivística se dan a partir de la creación de varias "generaciones" de películas:

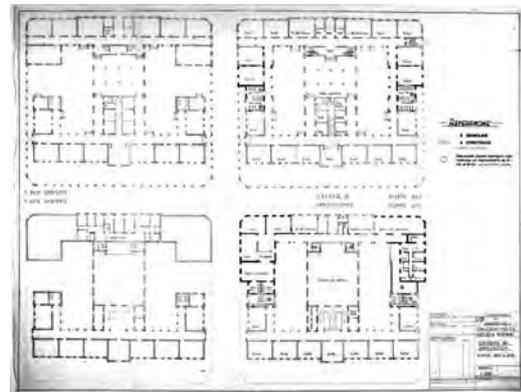
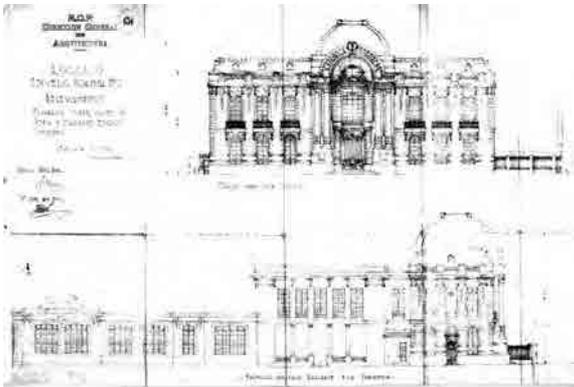
Master: (original de cámara) Primera generación.- Película negativa de 35 mm de sales de Plata producida al fotografiar documentos uno a uno en la cámara de microfilm. Se debe evitar su manipulación. Las funciones de los master son las de preservación y la de producir el primer juego de duplicados o print Master.

Print Master: Segunda generación- Duplicado de sales de plata negativo. Es utilizado para la producción de copias de consulta sin necesidad de recurrir al rollo Master. Se realiza en película especial que permite la correcta reproducción de los tonos de grises. Su duración es limitada debido al uso que se le da, ya que se debe manipular para su función. En este caso la vida útil va a estar influida por la forma y el cuidado que se tenga en su manipulación y duplicación (uso de guantes, duplicadora en buenas condiciones, almacenaje adecuado, procesado adecuado, etc.).

Copia de Consulta: Realizada con película de sales de Plata positiva, o sea los mismos tonos que el original, su función es ser consultada, vendida o difundida para investigación. La Película de sales de plata permite una correcta reproducción de los tonos de grises, esto especialmente necesario en manuscritos, textos, fotos y dibujos. Su duración depende de la correcta manipulación, básicamente el uso de guantes. Se obtiene del Print Master. Existen normativas internacionales muy precisas para el control de la calidad del microfilm, y que muchas legislaciones exigen su aplicación para conceder validez legal al microfilm (Normas ISO, IRAM).

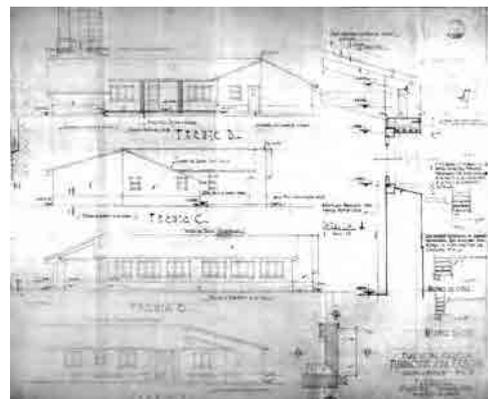
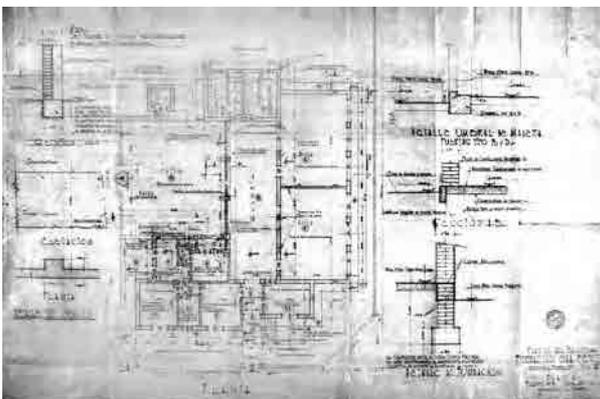
Digitalización: Esta tecnología consiste en convertir un documento que se encuentra en soporte papel en una imagen electrónica, los que, a través de un programa de computación, se puede recrear su imagen en una pantalla de video o en impresora. La captación de la imagen del

Plano N° 112: Esc. Normal N° 2. Fachadas sobre Balcarce esq. Córdoba



Plano N° 75:
Esc. Normal de
Gualeguaychú,
Entre Ríos.
Croquis de ampliación

Plano N° 84: Plan Mil Escuelas, Fund. Eva Perón. Esc. Rural Tipo "A". Planta



Plano N° 88:
Plan Mil Escuelas,
Fund. Eva Perón.
Esc. Rural Tipo "A".
Planta

documento se hace por medio de un aparato que se llama "SCANNER". Este pasa la información transformada en un código binario, a un computador para que los analice, comprima al máximo los datos, y luego estos sean enviados a un medio de almacenamiento magnético transitorio: discos, cintas etc.

Hoy la digitalización plantea un cambio sustancial: de lo analógico a lo digital, y la tremenda posibilidad de un acceso al parecer ilimitado a la información, a través de la telemática y su avance en lo que llamamos: Internet. La moderna tecnología digital ofrece avances espectaculares en lo que hace al acceso a la documentación requerida, a la búsqueda y rápida, y segura distribución de la misma. Se dispone de dos tipos de documentos digitales: El documento que ha nacido digital y el que ha sido convertido a digital. Ambos deben ser conservados en el tiempo. La preservación de los productos digitales típica, centra en la elección de los medios de guarda, toda su expectativa del éxito o fracaso, de su permanencia en el tiempo.

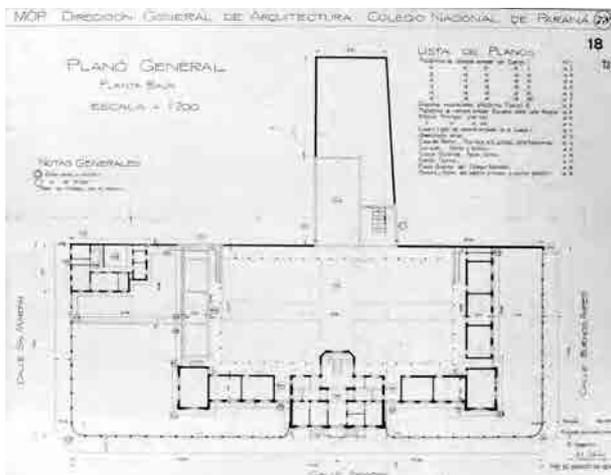
Los intervalos de vida esperada de los documentos digitales guardados, referirán la responsabilidad de la longevidad, en primer lugar al soporte, y en segundo lugar a todo el sistema de maquinarias, programas y comunicación, por un término prolongado de tiempo. Se puede archivar gran cantidad de información a un bajo costo, y en muy poco volumen. Además son livianos, muy fáciles de copiar, de transportar, y durables. La imagen digital tiene la ventaja de ser de muy fácil traslado, de manera que puede ser sencillamente recuperada y distribuida a una gama muy grande de medios informáticos.

A través del software de recuperación de la imagen, esta es buscada y extraída de los DISCOS ÓPTICOS o de los CD-ROM, visualizada en un monitor de computadora, o enviada por la red informática a impresoras, módem, correo electrónico o por Internet a cualquier parte del mundo, etc.

Los documentos digitales son muy aptos para tener un cómodo acceso y distribución de la información, pero jamás pueden sustituir de manera permanente, a los documentos analógicos: papel, microfilm, fotografías, cintas de audio, películas, etc., o al menos en el presente de la tecnología digital. Es importante que los documentos digitales contengan todos los detalles y referencias que hacen a la existencia física –no virtual- del documento original. Para un proyecto de digitalización es fundamental su planificación, por la diversidad de formatos de los documentos a convertir en digitales, y lo no estandarizado de esta tecnología y de los sistemas operativos que lo soportan. Se debe tener en cuenta algunos criterios:

- a) Saber quien es el receptor final del proyecto: ¿Para quién digitalizamos?: estudiantes, investigadores de un archivo, documentos de trabajo dentro de un ambiente específico, o para ponerlo a disposición, dentro de un amplísimo espectro de usuarios en Internet.
- b) Evaluar los objetos a digitalizar: Qué digitalizamos y por qué.

Plano N° 132: Colegio Nac. de Paraná, Entre Ríos. Planta baja



Plano N° 130:
Colegio Nac. de
Paraná, Entre Ríos.
Corte transversal



Plano N° 140:
Colegio Nac. de
Paraná, Entre Ríos.
Fachada

c) Selección de los documentos a digitalizar: teniendo en cuenta los repetidos, similares o sin valor y disponerlos además en un ambiente adecuado para su tratamiento y adecuación del futuro lugar definitivo de guarda. d) Capacidad de la tecnología de escaneo: Se debe considerar el nivel de detalles a lograr, y que complejidad va a tener la base de datos que se incluye a las imágenes.

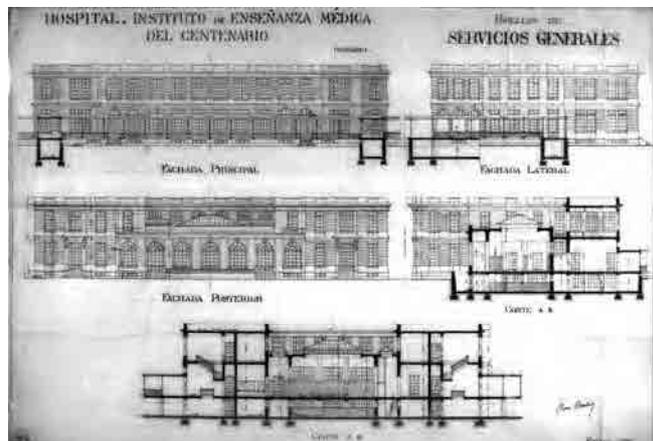
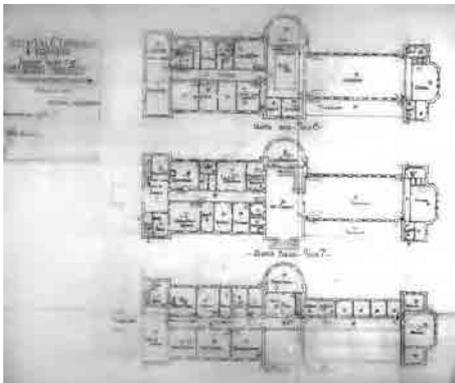
Las principales ventajas que una imagen digital posee por sobre el microfilm, quedan al descubierto cuando necesitamos consultar o recuperar un documento desde nuestros archivos, las herramientas integradas a nuestro Sistema de Información, además de facilitarnos la búsqueda, acelerando este proceso, nos dan la posibilidad de que esta información se pueda compartir entre varios usuarios. Pero hay que tener en cuenta los cambios tecnológicos que se suceden a lo largo del tiempo. Esto nos lleva a la principal ventaja no superada del microfilm que es su perdurabilidad en el tiempo, no solo de su soporte, sino de los medios de recuperación, basados en tecnología de proyección óptica.

Planos microfilmados y digitalizados

En esta etapa se microfilmaron y digitalizaron planos sobre las siguientes obras, resultado de una selección previa realizada por integrantes del equipo responsable del proyecto y realizado por una empresa tercerizada de la ciudad de Buenos Aires:

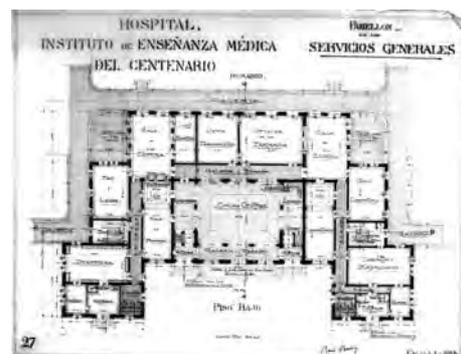
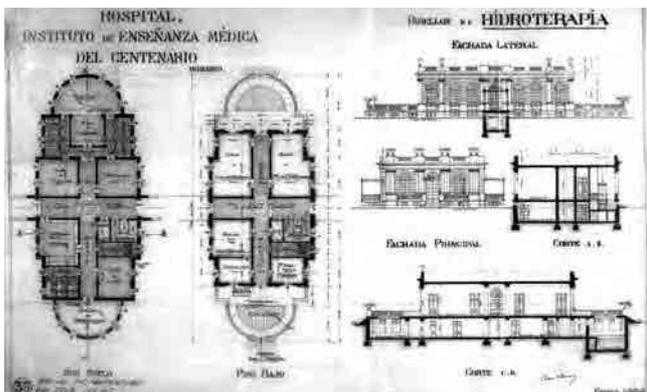
Monumento Nacional a la Bandera, Rosario
 Aduana de Rosario
 Dirección Nacional de Arquitectura, Rosario
 Edificio propiedad de la Federación Agraria, Rosario
 Hospital Escuela del Centenario y Facultad de Medicina, Rosario
 Hospital de Alienados, Rosario

Plano N° 168: Hosp. Centenario. Pabellón Salas 7 y 8



Plano N° 175:
 Hosp. Centenario.
 Inst. de Ens. Médica.
 Pabellón de
 Serv. Gales.
 Fachadas y cortes

Plano N° 181: Hosp. Centenario.
 Inst. de Ens. Médica, Pabellón de Hidroterapia



Plano N° 173:
 Hosp. Centenario.
 Inst. de Ens. Médica.
 Pabellón de
 Serv. Gales.
 Planta baja

Iglesia Catedral de Rosario
 Tribunales Federales de Rosario
 Policía Federal Delegación Rosario
 Escuela Nac. Com. Mujeres J. J. Urquiza, Rosario
 Escuela Industrial de la Nación, Rosario
 Escuela Normal N° 2, Rosario
 P1000 Esc. FEP Escuela Rural N° Tipo B (Plan Mil Escuelas)
 P1000 Escuela FEP (Fundación Eva Perón)
 Escuelas rurales Rural N° Tipo B y D
 Escuela Normal Mixta San Justo
 Vivienda popular, Rosario, San Lorenzo, Villa Constitución, Rufino
 Relevamiento de tipo urbano tomado en Bell Ville
 Policlínico Regional de Granadero Baigorria
 Escuela Normal Mixta Victoria
 Escuela Normal de Gualeguaychú
 Colegio Nacional de Paraná
 Colegio Nacional de Concepción del Uruguay
 Iglesia Matriz de Concepción del Uruguay
 Mausoleo del Capitán Gral. Justo José de Urquiza, Concepción del Uruguay
 Iglesia de Santo Domingo, Santa Fe
 Convento Santo Domingo, Santa Fe
 Convento San Carlos San Lorenzo
 Casa de la estanzuela de Echagüe, Santa Fe
 Casa de Aldao, Santa Fe
 Iglesia Catedral, Paraná
 Iglesia Ntra. Señora de los Milagros, Santa Fe
 Casa del Acuerdo de San Nicolás
 Puerto Rosario: Instalaciones Zona Usina de Gas
 Puerto San Pedro: Muelle Nacional
 Puerto Villa Constitución
 Puerto Ramallo
 San Lorenzo
 Puerto Gaboto
 Puerto Rosario: Zona Saladillo
 Puerto San Martín
 Monumento al Gral. Manuel Belgrano, Rosario
 Defensa agrícola, depósito Rosario
 Defensa agrícola Elortondo
 Ministerio de Agricultura, depósito regional Rosario
 Puerto del Rosario: Inspección de obras y de Explotación
 Asesoría Sanitaria Puerto Rosario
 Aduana de Santa Fe

Teniendo en cuenta las ventajas y desventajas de las tecnologías anteriormente descritas, podemos asegurar que la clave para el manejo del archivo debe ser una combinación de ambas tecnologías.]

Bibliografía

www.digitalmicrofilm.com.ar
www.home.earthlink.net/~fyiglover/articles/preservation.html
www.digitalmicrofilm.com.ar/rosagalisteo
Www.dimodica.com.ar
www.archivoshistoricos.8m.com

Fichaje de obras

Arqs. Noemí Balmaceda | Elina Heredia

“La realización de un proyecto para la restauración de una obra arquitectónica deberá ir precedida de un exhaustivo estudio sobre el monumento, elaborado desde distintos puntos de vista (...), relativos a la obra original, así como las eventuales adiciones o modificaciones. Parte integrante de este estudio será investigaciones bibliográficas, iconográficas y archivísticas, etc. para obtener todos los datos históricos posibles...”⁽¹⁾

Hoy no hay lugar a dudas ni cuestionamientos sobre el valor documental para la intervención en un bien de valor patrimonial. Ya sea en su intención de ponerlo en valor con intervenciones de restauración, rehabilitación, entre otras posibles, como así también en tareas de mantenimiento cotidiano.

En ese marco de acuerdo, el documento que testifica sobre el origen y devenir de un bien, tiene una importancia de relevancia ya que será fuente documental que posibilite el conocimiento necesario para plantear las estrategias de intervención. La investigación científica basada en los documentos y por supuesto, el mismo bien material, serán una plataforma sobre la que pueda valer el proyecto de intervención.

Podemos acordar que el mismo bien es el primer testimonio a considerar y que podrá ser fuente inagotable de información e “inspiración” para los proyectistas e investigadores. Así también la documentación en sus diversas formas: planimétrica, escrita, dibujos, fotografías, expedientes administrativos, publicaciones, etc., a veces como testimonio representativo del hecho puede constituirse en un cuerpo autónomo que cobran valor en sí mismo, ante la desaparición parcial o total del hecho. La función de uso sobre cualquier obra arquitectónica patrimonial va dejando improntas a través del tiempo que modifica su genealogía, transformando, modificando incluso a veces hasta producir la desaparición del bien.

Entendemos como documento a cualquier información fijada en un soporte perdurable⁽²⁾, testimonio de la actividad del hombre. Es todo registro independientemente del soporte físico.

Considerando al documento como fuente testimonial, la objetividad del conocimiento en un soporte determinado⁽³⁾ nos obliga a no perder de vista que es información y que le confiere determinadas características. El documento tiene una carga informativa más allá de lo que se pueda leer, posibilitando y potenciando las interpretaciones como fuente de primera mano. Es deseable que estas señales puedan ser conservadas y transmitidas para difusión del conocimiento general sustentado en el documento y a la vez actualizado en el proceso documental.

Los documentos, no solo puede ser útiles para el proyecto de intervención, sino también para las posibles declaratorias sobre el bien, y demás acciones de puesta en valor, como difusión, incorporación dentro de programas específicos, etc. Es tan importante el estadio que de cuenta del proceso de construcción, así como los momentos anteriores (pre-existencias en el terreno, vecindades y contexto físico, etc.) y posteriores que han operado sobre el bien y sobre su entorno. La amplitud en la diversidad de fuentes documentales podrá ser aprovechada por los responsables del proyecto de intervención, así como por los investigadores que estudien el bien.

Se diferencian en documentos primarios que son los que tienen información única y original y

(1) Brandi, Césare (1988) Carta del restauro 1972 Anejo B Instrucción para la dirección de las restauraciones arquitectónicas. (p. 139)

(2) Sobre el tema hay una importante producción teórica que trata de aproximar una definición más precisa. Por nuestra parte hemos tomado como referencia el trabajo de Marcos Ros Sempere, “Las técnicas documentales aplicadas a la restauración arquitectónica: precisiones sobre el concepto de documento”, Rev. Documentación de las Ciencias de la Información, 2006, vol. 29, 91-124. El autor trabaja sobre otras definiciones de especialistas.

(3) López Yepes Op.cit. (1978, 327)

están resguardados en los archivos (documentos de archivo). Documentos secundarios son el resultado de un proceso de elaboración, como los libros, artículos, revistas, etc. y son las colecciones de las bibliotecas y centros de documentación. Ambos tipos conforman la documentación histórica. Cabe hacer una última precisión, entendemos como fondo de archivo el contenido y por centro de archivo entendemos el continente(4). Es decir del Archivo es el lugar en el que se encuentran unos determinados documentos de archivos. La organización de un Archivo, que como dijimos es el reservorio de documentos primarios, originales, debe ser clara, debe seguir un razonamiento lógico y facilite la perdurabilidad de los documentos así como el acceso a ellos de una manera racional y organizada.

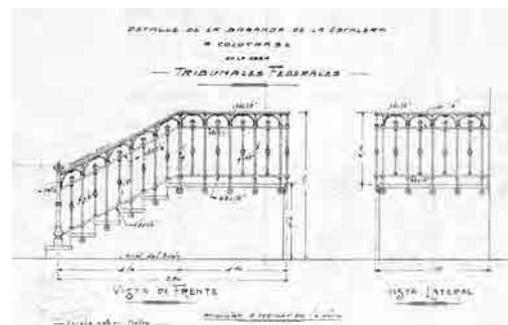
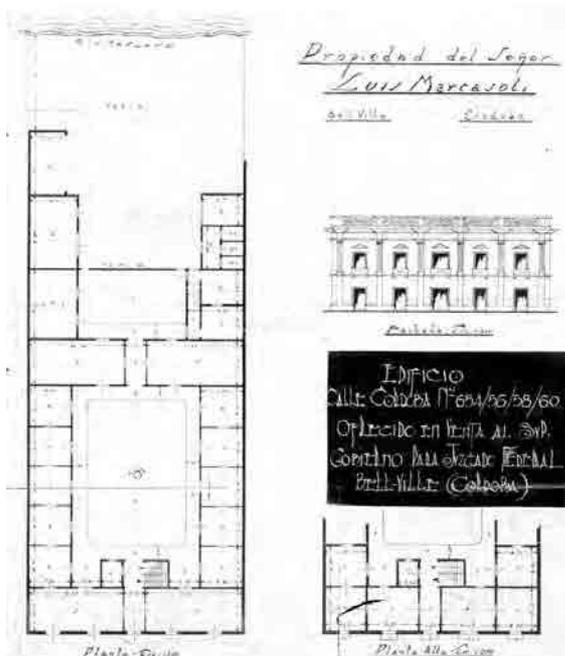
No menos importante es la consideración sobre las personas que acceden a él para su consulta, que con diferentes propósitos y objetivos, todos necesitarán valerse de un instrumento de búsqueda que permita localizar el material requerido de manera simple y directa así también, la posibilidad de conocer la amplitud de material resguardado. La especificidad de la búsqueda estará en función del propósito de quien realice la tarea, pero será competencia de quienes diagramen el sistema de guardado y localización, ofrecer distintos niveles de aproximación.

El soporte digital, tanto para manejar el sistema de ordenamiento y búsqueda, como para resguardar la información, es una valiosa herramienta que abre un sinnúmero de posibilidades para el propio Archivo, como para los usuarios.

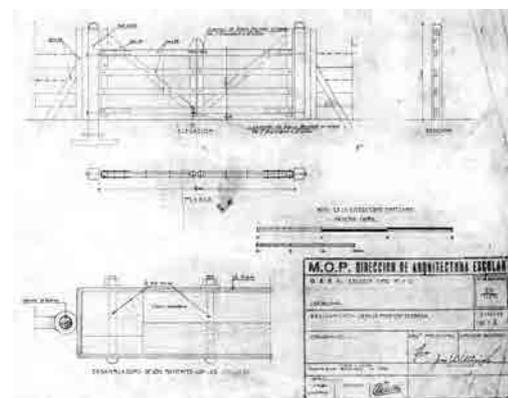
Este ha sido el marco conceptual sobre el que se diseñó el proyecto desarrollado en el Archivo de la Dirección Nacional de Arquitectura, Distrito Litoral. Por un lado, rescatar el archivo del estado en que se encontraba, ordenarlo y sistematizarlo. Otro aspecto, valorizar las piezas como unidad documental, no solo por la información que contenían sus dibujos y textos, sino también en el detalle del propio objeto, como elemento icónico. Poder describir y registrar su imagen para preservarlas y conservarlas como resguardo y herramienta para quien lo requiera.

Otra consideración fue buscar una herramienta útil para la administración generadora y

Propiedad ofrecida en venta, Bell Ville, Córdoba



Detalle de escalera, edificio Tribunales Federales



Detalle portón entrada, edificios escolares

(4) Citado por de Marcos Ros Sempere (2006). Como ampliación y aclaración de estos conceptos puede consultarse: ROS GARCÍA, J. y LÓPEZ YEPES, J.: Políticas de Información y Documentación. Madrid, Síntesis, 1994. Principalmente el análisis que hacen de la Ley del Patrimonio Histórico Español (Ley 16/1.985) y sobre todo el capítulo que trata del Patrimonio Documental y bibliográfico y de los Archivos, Bibliotecas y Museos.

custodia del Archivo, una herramienta que le permita no solo ordenar su material. Así mismo, abrir ese reservorio documental al público interesado, sean investigadores o proyectistas, funcionarios o particulares, darlo a conocer y ofreciendo la posibilidad de conocer el detalle del material guardado para su utilización. Por último, fue nuestro propósito, diseñar un modelo aplicable a la administración pública que se constituya como una herramienta útil para el gerenciamiento de los bienes que custodian.

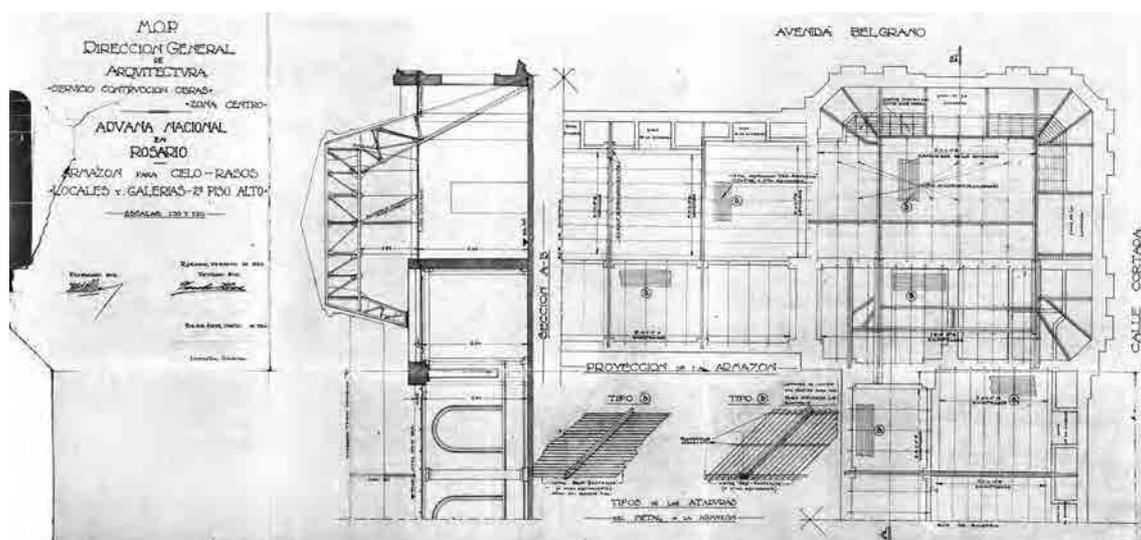
La particularidad del Archivo

Caracterizar el archivo fue el punto inicial para definir los criterios y acciones a seguir.

Los orígenes de este reservorio se remontan al momento en que el Estado reformulaba su función como gestores de la obra del Pública. La crisis financiera de 1890, impone una estricta economía en la distribución de los presupuestos asignados. Esta situación deja planteada la necesidad de centralizar las acciones y los recursos para la ejecución de los proyectos. Con este fin se organiza en 1898 el Ministerio de Obras Públicas, (hecho originado en la Ley 3727(5).

Se constituyen en todo el país para tal tarea distritos regionales de la D.G.A. que son el resultado de 18 comisiones organizadas en 1913, Con el objetivo de dar solución a la complejidad del problema. Tenían asignada la tarea de ejecución y control de las obras planificadas en todo el País: proyectos de infraestructura urbana, mobiliario, monumentos, edificios de educativos, sanitarios, administrativos-Correos aduanas-, planificación de una ciudad. La lógica de la organización de este producido se basaba en un orden que debía ser capaz de dar testimonio claro de la rigurosidad del proceso en la faz técnica, administrativa y económica. Su meta era tener una herramienta de control verificable.

Si bien el sistema constructivo adoptado por sus arquitectos e ingenieros se basaba en los procedimientos tradicionales, donde cada obra es una fábrica en sí por lo atípico y la magnitud de los proyectos, Buscaban modos de sistematizar los procesos para reducir costos y facilitar la fiscalización de los volúmenes de las obras. Encontramos en este reservorio copiosa cantidad de pliegos donde se tipifican soluciones constructivas (de cubiertas planas, inclinadas, de chapas etc., cimientos para diversos terrenos, núcleos sanitarios, encuentros en canaletas con molduras) Los legajo producidos son abultados expedientes que contienen todos los aspectos intervinientes de la obra: arquitectura, estructura, instalaciones, iluminación,



Estructura de
cielorrasos,
edificio Aduana

(5) "La necesidad de establecer reglas fijas (.....) el proceder preciso que el Poder Ejecutivo debe tener en cuenta para hacer los contratos y llevar a cabo las obras que se verifican por cuenta del Tesoro Nacional (.....) Lo que se entiende por Obras Públicas en este proyecto, la forma en que las adjudicaciones deben hacerse, así como la manera de recibirse las obras, parcial o totalmente componen los capítulos principales de la ley. "octubre 1898 mediante la Ley 3727.

equipamiento, ornamentación. Este detallado y meticuloso expediente gráfico va acompañado de considerable estudio de los pliegos, presupuestos, y costos finales de estas obras.

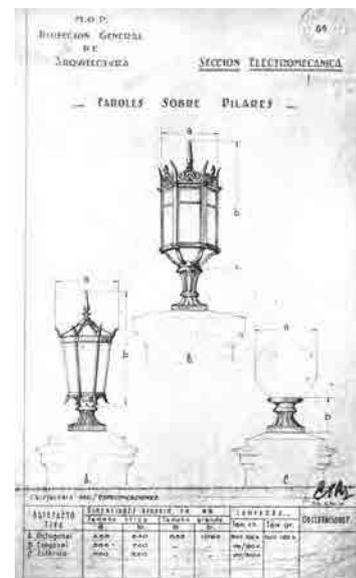
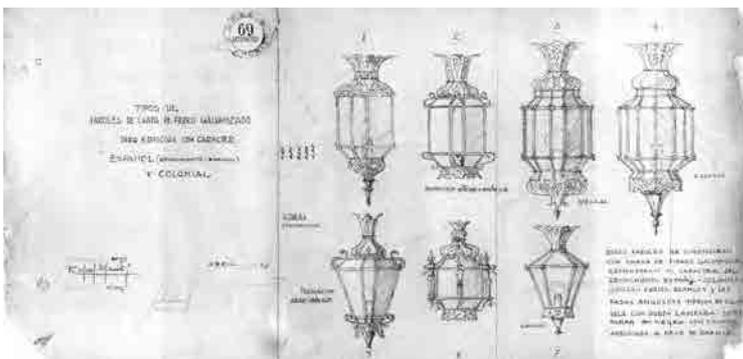
Esta repartición alberga parte de este reservorio general tenía a su cargo la región que comprende la zona sur del Litoral, con el producido de una actividad del Estado durante la primera mitad del siglo XX. Por su extensión y diversidad este material constituye una fuente histórica y documental muy rica sobre la arquitectura oficial del periodo citado. Referido este a una vasta información sobre todo el proceso que implica la producción del Patrimonio construido, incluyendo proyectos no concretados, con soportes algunos únicos e irrepetibles. Al momento de la localización, este archivo había perdido su estructura original. Las causas se generan en la desactivación sufrida por esta repartición. Los expedientes dejan de tener vigencia para la repartición y resultan mudados a distintos destinos: grandes galpones, (depósitos estos que en la época de mayor auge, fueron sedes donde se almacenaban los mobiliarios, las herramientas, materiales grueso etc. necesario para ejecución de las obras publicas que realizaban) por lo que el espacio generaba condiciones que no eran las óptimas para la conservación de este material documental. Este cambio de sede afecta en muchos casos al deterioro físico y fundamentalmente al orden mencionado.

Las piezas: Álbumes de fotos con procesos de obras, libros de actas, planillas de control, documentación de planimetrías referidas a estándares de detalles, ornamentaciones, terminaciones, tipologías de sistemas constructivos, etc. Encuentran distintos rumbos y pierden cohesión y se desarticula el sistema. En este estado de cosas es que iniciamos una reconstrucción o nuevo orden que refiere ahora a otros intereses.

Si bien el archivo de la Dirección Nacional de Arquitectura, Distrito Litoral, cuenta con una diversidad de materiales interesantes agrupados originalmente en un mismo ámbito y con una selección de acuerdo al tipo (plano, legajo, foto, publicación), este trabajo avanzó en su cometido inicial de sistematizar la información referida a los planos.

El archivo en su conjunto se constituyó como tal en el ejercicio de la administración y ejecución de obras a cargo de la Dirección Nacional de Arquitectura. En él se fueron guardando los legajos de obras que la repartición tenía a su cargo, material que era enviado desde la oficina central, y en menor medida otro que se producía a nivel local, ya sea para esas mismas obras o bien, para otras en particular. Este funcionamiento interno dio como resultado que la mayor parte del material acumulado sean copias. En esos momentos para el guardado de los planos se siguió el criterio de agrupamiento en carpetas separadas según la obra correspondiente, sobre todo en el caso de obras de una magnitud importante. Para obras menores, el agrupamiento siguió criterios cronológicos, a media que se producía el material, se guardaba en distintas carpetas.

Faroles para edificios con carácter español y colonial



Detalle de faroles sobre pilares

Tanto los planos como los legajos guardados se mantuvieron activos durante el período de ejecución de la obra a la que correspondían. Esto quiere decir que no solo se iban ampliando sino que eran fuente de consulta. Llegado el momento de finalización de la obra y pasado el tiempo de cierre administrativo, dicho material cayó en desuso. Así las carpetas fueron construyendo el archivo en cuestión. El archivo cuenta desde el momento de su constitución con libros de registro de planos en los que se pueden constatar distintos criterios de registro del material.

La declinación de la oficina en su tarea de ejecución y mantenimiento de obras, llevó a un estado casi de absoluta pasividad del archivo.

Criterios generales

Los criterios para el registro ponen énfasis en la idea de orden, en poder ubicar el plano y dar respuesta a un requerimiento práctico. Es un trabajo de ida y vuelta donde se ha puesto a punto un sistema complejo que aúna gráfica sobre soporte papel, gráfica digital, microfilmación, información histórica; historia urbana.

Sin perder de vista que estamos ante dos fases diferentes: carga de la información y consulta, procuramos caracterizar cada una y dar respuesta según su especificidad. En la carga de la información, el sistema diseñado tiene que ser claro, simple y lógico. La operación la realizará personal responsable y entrenado para la tarea, no obstante se pensó en dinamizar la operación de carga con determinación de datos prefijados, los cuales se van definiendo en la particularidad del material sobre el que se trabaja. Este recurso permite también la uniformidad de criterios para nombrar los datos.

La carga se maneja dentro de una red de Intranet que posibilita en su estructura, un acceso desde distintas fuentes. La red de Intranet posibilita asimismo el abordaje desde las distintas delegaciones de la Dirección Nacional de Arquitectura, estableciendo una comunicación y colaboración en el desarrollo de la información sobre el material obrante.

La otra fase sobre la que se trabajó es la de consulta. Una de las herramientas primordial en estos sistemas es la entrada para indagar sobre el material existente. Es fundamental garantizar distintos niveles de accesos y distintos caminos de entrada. Para eso se definieron los distintos campos de acceso: obra; tipo; repartición responsable; firmas; año; localidad y colección.

Sistema de registro digital

El diseño contempla que se construya con un soporte de bases de datos e interfase de tipo Intranet (tecnología cliente-servidor), y para ello se utilizó el sistema de base de datos MySQL ya que este tipo de gestor de base de datos obtiene un buen desempeño.

Para el Front-end se utilizó PHP versión 5, este lenguaje da una base para el desarrollo tanto de la Intranet (capa de acceso para mantenimiento) a la vez que permite el acceso para la consulta desde cualquier equipo con acceso a Internet.

Se utilizan ambas herramientas en un ambiente de red local en base a un servidor (combinación de Apache, MySQL, PHP conocida como WAMP5), permitiendo esta combinación de herramientas una migración rápida y sencilla al entorno de Internet en una etapa posterior. Las herramientas utilizadas fueron seleccionadas además por ser de software libre, siendo sin costo alguno de uso.

Carga de la información

Para la definición de los campos a considerar como necesarios en el armado de las fichas de registro, se tuvieron en cuenta distintos aspectos que permiten el conocimiento más certero de cada pieza y de la información gráfica, textual e icónica contenida.

Se diferenciaron cinco aspectos principales:

- 1) La identificación de la pieza como material único.
- 2) La ubicación dentro del conjunto en su estado inicial y en su posible relocalización.
- 3) Las características propias
- 4) El estado material de la pieza
- 5) Datos de interés para la consulta.

A modo de prueba se diseñó en primera instancia una ficha de registro manual que sirvió para hacer ajustes en la información volcada. Superada esa instancia, se diseñó la ficha digital.

El registro de planos se hace en paralelo al registro en un libro rubricado siguiendo el orden de fichaje. En los casos en que la pieza se encuentre digitalizada, se incorpora una imagen de baja resolución para que quien consulta pueda visualizar el material previamente.

Los datos consignados son los siguientes:

Número de rúbrica: Corresponde al número en el que se asienta en el libro de rubricado, que garantiza la inalterabilidad del registro.

Código: El código identificador de cada uno de las piezas la pone en relación a la obra a la que pertenece según su tipo, la localización y el número de orden según se registró.

En primera instancia van las iniciales del tipo (ver apéndice 1), un espacio, las iniciales de la localización, espacio, el número de orden. En el caso que el plano ya tenga un número asignado por un orden anterior, este lo conserva. Ejemplo: Un plano del Palacio San José MHN Mu CU 179 : Monumento Histórico Nacional; Museo; Concepción del Uruguay; registro de plano N° 179.

Número original: Número asignado por la repartición en su registro previo.

Carpeta: Identificación de la carpeta en donde se encuentra guardado el planos.

Obra: Obra a la que pertenece el plano, con su nombre más conocido. Contiene un desplegable con las designaciones de las obras existentes en el archivo. En caso de no figurar, se la incorpora en el listado.⁽⁶⁾

Tipo de Obra: Enumeración de la variedad de tipos de obras existentes en el Archivo. A cada tipo se le corresponde un código que forma parte del código identificador del plano.

Colección: En correspondencia con el ordenamiento previo, parte del material está guardado en carpetas que se pueden identificar al resto.

Designación de la Obra: Obra a la que pertenece el plano tal cual es asignada en la carátula.

Designación del plano: Encabezado que identifica al plano dentro del conjunto, textual como figura en la carátula.

Repartición: La repartición responsable según se identifique en el plano. Desplegable con las identificaciones utilizadas.

Repartición textual: Tal como figura en la carátula.

Ubicación: Localización de la obra tal como aparece. En caso de que el dato no figure pero se conoce la localización de la obra, se pondrá el dato aclarando que es "Deducido".

Data: Lugar y fecha del plano.

Firmas: Nombres identificatorios con los cargos de los funcionarios intervinientes. Desplegable con los nombres usados en el material registrado.

(6) Muchas veces una misma obra es designada de diferente manera, por eso, se utiliza el nombre más usado e identificador de la misma.

Sello: Fecha y texto del sello si lo tuviera.

Dimensiones: Ancho y alto en centímetros.

Dibujos: Información gráfica: planta, corte, vistas, detalle. De cada uno se precisa la escala. Soporte: Soporte materia del plano. Variables: papel opaco, cartón, cartulina, papel vegetal, tela, digital.

Técnica de dibujo: Solo en caso para los originales. Variables: lápiz, tinta, acuarela.

Técnica de reproducción: Para las copias. Variables: heliocopia tinta azul, heliocopia tinta roja, ferropusiató, fotocopia, ploteo.

Guardado: Como se encuentra guardado. Variables: plegado, enrollado, extendido, hecho un bollo.

Conservación: Estado en que se encuentra el plano. Variables: Muy Bueno, Bueno, Regular, Malo.

Daño: Variables: hongos, rotura, humedad, perforaciones, ninguno. Intervención: Si tiene algún tipo de intervención para reparación. Variables: reparado, restaurado, cinta plástica, cinta de papel, papel pegado, broches, ninguno.

Responsable: Responsable en el llenado de los datos. Data.

Observación: Cualquier observación que se consideren relevante.

Ad	Aduana
AG	Almacenamiento de Granos
Co	Correo
Con	Convento
CS	Centro de Salud
DA	Defensa Agrícola
E	Educación
EFA	Educación Facultad
Ein	Educación Escuela Industrial
ENa	Educación Escuela Nacional
ENo	Educación Escuela Normal
Ho	Hospital
Ig	Iglesia
IgC	Iglesia Catedral
IP	Instalación Portuaria
MA	Ministerio de Agricultura
ME	Ministerio de Educación
MHN	Monumento Histórico Nacional
MHP	Monumento Histórico Provincial
Mo	Monumento
MOP	Ministerio de Obras Públicas

Listado de
códigos de tipos

Planos			
Nro. Rúbrica:	<input type="text"/>		
Código:	<input type="text"/>		
Número Original:	<input type="text"/>		
Carpeta:	<input type="text"/>		
Obra:	Tribunales Federales de Rosario ▾		
Tipo de Obra:	Atracadero balsa automóviles ▾		
Colección:	Carpetas azules ▾		
Designación de Obra:	<input type="text"/>		
Designación del Plano:	<input type="text"/>		
Repartición:	Ministerio de Obras Públicas ▾		
Repartición (Textual):	<input type="text"/>		
Ubicación:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Deducido	
Data:	<input type="text"/>	29/02/08	
Firmas:	Nombre	Cargo	
Sellos:	Fecha	Texto	
Firmas (Textual):	<input type="text"/>		
Dimensión Alto x Ancho (cm):	<input type="text"/>		
Dibujos:	Descripción	Escala	Gráfica
Soporte:	Cartón ▾		
Técnica de dibujo:	Acuarela ▾		
Técnica de reproducción:	Ferroprusiano ▾		
Guardado:	Enrollado ▾		
Conservación:	Muy Bueno ▾		
Daño:	Hongo ▾		
Intervención:	Cinta ▾		
Observaciones:	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Enviar"/>			
<u>Daños</u>	<u>Guardado</u>	<u>Intervenciones</u>	<u>Localidades</u>
<u>Reproducciones</u>	<u>Soportes</u>	<u>Técnicas</u>	<u>Tipo de Obra</u>
<u>Firmas</u>	<u>Reparticiones</u>	<u>Obras</u>	<u>Series</u>
<u>Escalas</u>	<u>Cargos</u>	<u>Planos</u>	<u>Registro</u>

Para la consulta se priorizó que el acceso de los usuarios fuese de la manera más abierta y libre posible, no requiriendo un software de acceso limitado. La consulta deberá poder hacerse desde cualquier equipo que tenga acceso a la red, entiéndase, Intranet e Internet.

Así también, se priorizó que en la búsqueda sea lo suficientemente amplia para cruzar datos y poder localizar la pieza de interés. Las posibilidades de acceso responde a tres categorías con distintos compromisos: Una interna, disponiendo toda la información del archivo sin ninguna restricción, diseñada para aplicar a la administración pública que se constituya como una herramienta útil para el gerenciamiento de los bienes que custodian.

Otra externa, propuesta con brindar la información básica sobre el material obrante. Instancia reservada al público en general.

Y una instancia intermedia facilitando la expectativa más específicas que posibilite una consulta más documentada a través de una clave habilitada por la Institución. (Investigadores, historiadores, docentes, etc.).

Posibilidades

El objetivo final del proyecto es aprovechar todas las oportunidades que, en el ámbito multimedia, se abre para la difusión del material documental.

El tramo final del proyecto está puesto en el diseño de otro orden para exhibirlo en un sitio virtual en una dirección en la Web.

La base de este archivo digital lo constituyen los datos inscriptos en la ficha mencionada. Aquí se reúne, clasifica, selecciona y expurgan datos, que basada en la procedencia y modo de producción de las obras de arquitectura, representan propician y organizan otro orden de registro particular. La llegada a la información básica se establece a partir de búsquedas aleatorias propias de la dinámica de este sistema.]

Dirección Nacional de Arquitectura, Distrito Litoral.

Estrategia para su conservación

Arq. Carolina Rainero

Al iniciar el proyecto Sistemas Digitales Aplicados a la Protección del Patrimonio Cultural en el archivo de Dirección Nacional de Arquitectura Distrito Litoral la primera tarea que realizamos fue un inventario de los documentos existentes con el propósito de conocer la cantidad, el tipo y el estado de conservación de los mismos.

De acuerdo a esta evaluación se determinó que existía un conflicto inherente entre el uso de los documentos y su preservación por tanto se decidió la digitalización y microfilmación de los documentos más significativos del archivo de modo que fuesen manipulados lo menos posible. Esta sustitución del documento por un formato digital conserva el contenido intelectual de la información contenida en el documento al tiempo que este es preservado en su forma física original.

Sin embargo esta gestión no solo podía centrarse en preservar los documentos más significativos sino que era necesario formular una estrategia de conservación del archivo en su totalidad.

La elaboración de un plan y programa de conservación asegura su adecuado mantenimiento, previniendo y controlando los factores de deterioro. Asimismo, el programa de conservación deberá asistir a quienes son responsables de la custodia del acervo documental en cuanto a su correcto uso, guardado, préstamo y exposición intentando evitar tareas de restauración.

Se realizaron consultas técnicas a la especialista en conservación de papel Sra. Susana Medem y la Dra. Graciela Molina, conservadora de bienes culturales. Las especialistas señalaron la necesidad de formular un programa de conservación haciendo énfasis en la capacitación del personal del archivo. En tal sentido, el equipo de trabajo realizó distintos cursos de capacitación en conservación de papel y documentos bibliográficos y en conservación preventiva.

De tales experiencias formulamos el siguiente esquema de acciones que se han constituido en la primera etapa del diseño de un plan y programa de conservación (1) para el archivo.

Este se elabora tomando como base las recomendaciones realizadas en los documentos del Instituto del Patrimonio Histórico Español:

- El control de las condiciones ambientales. Juan A. Herraiz. Cuadernos IPHE. Curso de conservación preventiva. 1996.
- Conservación preventiva de libros y documentos soporte papel. Andrés Serrano Rivas. IPHE. 1998.

Todo plan de conservación se inicia con un ajustado relevamiento e identificación de problemas y riesgos a los que están sometidos los bienes culturales. En el caso del archivo de la Dirección Nacional de arquitectura. Distrito Litoral, con sede en Rosario se observaron serias dificultades para promover una adecuada conservación de los documentos (2).

I. Análisis de situación/diagnostico

El análisis se abordó considerando la incidencia de factores –externos- ambientales y humanos –respecto al uso de los documentos- y los inherentes a la naturaleza material de los

(1) Los criterios de formulación del plan se basan en criterios internacionales que reconocen la propuesta de intervención mínima, proteger la autenticidad del documento y la reversibilidad de las acciones.

(2) La conservación del patrimonio documental en archivos es de máxima importancia cuando se trata de protección a largo plazo. Es esencial que la institución ofrezca las condiciones que preserven las colecciones retardando, como en el caso de los bienes sobre soporte papel, su envejecimiento.

documentos –internos- que se reservaron para los técnicos especialistas en conservación de materiales orgánicos, en especial el soporte papel.

Relevamiento inicial. Del edificio.

El edificio no fue acondicionado, en origen, apropiadamente para alojar el archivo por tanto deben generarse las condiciones adecuadas en cuanto al acondicionamiento ambiental. Los deterioros propios del edificio y su falta de mantenimiento –humedad en paredes, sistema eléctrico obsoleto, aberturas inapropiadas- y la precariedad del sistema contra incendios acrecientan los riesgos de conservación.

El archivo se encontraba disperso en condiciones desiguales de riesgo, el local que alojaba los documentos en la planta baja era absolutamente inadecuado para funcionar como depósito. El local destinado al guardado en la planta del primer piso presentaba un menor riesgo para los documentos.

Las condiciones relevadas evidencian que no existían controles sobre los factores ambientales pero a pesar de este hecho, los documentos, se encontraban en una condición estable si consideramos parámetros tales como temperatura, humedad relativa e iluminación debido a que el depósito principal –primer piso- permanecía prácticamente cerrado. Sin embargo, esta situación sumada a la falta de ventilación y de limpieza favorecía el desarrollo de otro tipo de riesgos: el polvo y potenciales ataques perjudiciales como las plagas y los microorganismos.

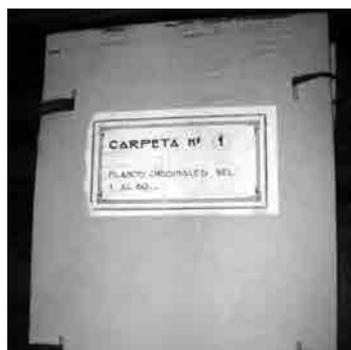
a) Factores externos o medioambientales:

Del polvo y la suciedad. El grado de polución en el medio ambiente acelera los procesos de degradación del papel poniendo en riesgo su estabilidad y por consiguiente su conservación. Las carpetas de legajos, los planos individuales y los álbumes fotográficos no recibían una limpieza periódica de superficie al igual que el local que los albergaba.

De las condiciones de iluminación. La iluminación no controlada - radiaciones directas- es un factor de deterioro de los materiales orgánicos y de alto riesgo debido a que su efecto es



Primer relevamiento
planta baja



Primer relevamiento
planta alta

acumulativo. La luz ambiente de no debe ser mayor de 50 lux y exento de radiaciones UV (3). Los documentos ubicados en el depósito no reciben intensa iluminación pero cuando son trasladados para consulta se ven expuestos a radiaciones no controladas.

De la temperatura. Si bien internacionalmente se sugiere un nivel de temperatura de valores entre 16° y 21° C (4) es más importante evitar sus fluctuaciones ya que asociadas a las variaciones de humedad relativa podrían producir daños en los documentos. A pesar que no contar con acondicionamiento artificial que controle la temperatura en el depósito principal esta se mantiene bastante estable, sin mayores fluctuaciones en las distintas épocas del año.

De la humedad relativa. Si bien se considera una condición óptima de este parámetro entre 40% y el 60% (5) para la conservación del papel y material bibliográfico es prioritario evitar las fluctuaciones y evitar los niveles mayores de 60% ya que contribuirían a la aparición de hongos sobre las superficies. El edificio presentaba condiciones diversas y así los lugares de depósito. Mientras que en la planta baja la humedad relativa superaba los niveles admisibles de conservación en la planta superior la situación era controlada.

Plagas. Insectos y animales dañinos. Es sumamente perjudicial para los documentos la presencia de insectos y roedores ya que sus excrementos deterioran los documentos, en especial materiales orgánicos, al tiempo que se alimentan de ellos. No se detectó la presencia de animales o insectos pero si se relevaron marcas de anteriores ataques producidos por pececillo de plata.

b) De los documentos:

Los documentos presentaban grados diferentes de deterioro. Las causas se debían a factores externos a los mismos y han sido producidos –en su mayoría- por una mala manipulación de los documentos: presentaban escrituras, roturas, clips sujetadores, bandas elásticas, reparaciones inapropiadas realizadas con cintas adhesivas etc.; se adicionaban lesiones debido a los ataques de insectos y finalmente por factores medio-ambientales que generaron cambios y degradaciones en el comportamiento químico del material.

c) De las acciones sobre los documentos:

Guardado. El guardado-depósito de los documentos debe contemplar no sólo las condiciones medio-ambientales sino también el uso de materiales apropiados como soportes y contenedores de la colección. Los documentos se encontraban en condiciones de hacinamiento y con serias limitaciones para ser manipulados de manera sencilla. Las carpetas de planos y los álbumes fotográficos se encontraban desprotegidos de la acción del polvo y la iluminación. Las estanterías, de madera, por su diseño eran de difícil acceso.

Manipulación. Un plan de conservación orienta al personal en las acciones que permiten su adecuado almacenamiento y consulta. No existía un manual que indicara al personal como manejar las colecciones en lo que se refería al transporte y consulta del material. No se había formulado un protocolo de conservación en el caso que los documentos fueran cedidos en préstamo para exposiciones.

Seguridad. No existía un control sobre el acceso y la manipulación de los documentos. No se había previsto un sistema contra incendios apropiado.

II. Acciones sugeridas de preservación

Del edificio

El re-acondicionamiento del edificio es de carácter prioritario ya que incide de manera decisiva en la conservación de los documentos.

(3) Principios para la preservación y conservación de los materiales bibliográficos. Informes, normas y recomendaciones de bibliotecas. IPHE. Ministerio de Cultura. Dirección General del Libro y Bibliotecas. J. M. Dereau y D. W. G. Clements 1986.

(4) *Ibidem*.

(5) *Ibidem*.

Los depósitos deberán acogerse a las pautas que se establezcan para una preservación efectiva de los bienes en función de los parámetros de control de los factores ambientales.

Deberá contemplarse el local adyacente al depósito como espacio administrativo del archivo, debiendo preverse un taller de conservación de documentos y una sala de consulta. Sin embargo, desarrollando un proyecto que contemple optimizar las condiciones antes descritas el edificio puede re-acondicionarse sin necesidad de contar con un elevado presupuesto

a) Factores externos o medioambientales:

Del polvo y la suciedad. Como medida preventiva y urgente se estableció un régimen de limpieza periódico. Se debe asegurar una adecuada ventilación pero teniendo precauciones respecto al control de polución que podría ser más perjudicial que el aire interior. Asimismo deberá controlarse que no se experimenten variaciones significativas en cuanto a la temperatura y humedad relativa. Para reducir los problemas del polvo se propenderá a que las puertas y ventanas cierren herméticamente. Para asegurar la protección de las colecciones frente al polvo se deberá mantener un programa regular y constante de limpieza.

De las condiciones de iluminación. Se propone mantener bajo el nivel de luz artificial y con control de radiaciones ultravioleta. Aun los tubos fluorescentes deberán instalarse con láminas de filtro de UV.

De la temperatura. Se sugiere mantener el depósito lo suficientemente aislado para asegurar las fluctuaciones mínimas de temperatura. Se recomienda el monitoreo de la temperatura ambiente de manera periódica para establecer las reales fluctuaciones.

De la humedad relativa. Se sugiere realizar tareas de mantenimiento en la planta baja que aseguren una aislación adecuada de techos y muros al tiempo que se propone un seguimiento periódico de los niveles de humedad para delinear, en caso de ser necesario, futuras actuaciones de control. Asimismo se sugiere el uso de deshumidificadores en las zonas más afectadas de los depósitos.

Plagas. Insectos y animales dañinos. Debe programarse un control de plagas regular, un monitoreo periódico y una rutina de limpieza. Deberán mantenerse las condiciones adecuadas de temperatura-humedad relativa para evitar un ambiente propicio para el desarrollo de plagas y microorganismos.

b) De los documentos:

Las causas de deterioro que se deben a factores externos a los documentos serán abordadas por el equipo de trabajo. Por ejemplo, el retiro de elementos extraños, limpieza e identificación de los bienes que presentan mayor riesgo de conservación estableciendo prioridades de acción.

Se establecerán las condiciones de conservación para cada una de las colecciones. Los daños ocasionados por insectos o microorganismos así como los intrínsecos debido a la inestabilidad química de los materiales y las intervenciones de restauración serán abordados por conservadores externos contratados.

c) De las acciones sobre los documentos:

Guardado. Las estanterías de madera deberán ser sustituidas por otras de materiales estables que no atenten contra la conservación de los documentos. No debe excederse la capacidad de almacenamiento para permitir un acceso fácil y seguro. Asimismo deberá contemplarse la incorporación de cajas-archivo confeccionadas en materiales libres de ácido (6) para alojar las carpetas de planos y los álbumes fotográficos y en contenedores estandarizados o archivadores - planeras para grandes formatos, para los documentos que debido a su tamaño

(6) Con un pH inicial de 7 o superior.

así lo requieran (7). En ambos casos, deben ser almacenados, en un lugar estanco pero ventilado, tendiendo a una mayor protección frente a la incidencia de la iluminación, el control del polvo, ayudando además a disminuir: las fluctuaciones de los niveles de humedad relativa, de las deformaciones propias y de los malos tratos.

Manipulación. Se deberá formular un protocolo que indique al personal como manejar las colecciones estableciendo pautas respecto del transporte y consulta del material. Se aconseja confeccionar un protocolo de conservación para posibles préstamos de los documentos. Asimismo deberán establecerse recomendaciones acerca del manejo, por parte de los usuarios evitando una utilización poco cuidadosa (8). Respecto a la fotografía y la reprografía de los materiales, éstas suponen riesgos especiales y por tanto deberán ser controladas y supervisadas, teniendo en cuenta los problemas de preservación de los documentos. Es preciso evitar durante estas acciones una exposición excesiva a la luz y al calor.

Seguridad. Es necesario realizar una copia de seguridad de los documentos digitalizados y microfilmados para ser almacenada en otro lugar en caso de siniestros. Se deberá diseñar un mecanismo de control sobre el acceso a los documentos y su manipulación. Se deberá prever un sistema contra incendios apropiado así como un plan de evacuación en caso de emergencia. Se recomienda optimizar la protección antirrobo. Un sistema de alarmas ya ha sido incorporado.

Plan y Programa de conservación preventiva

El plan de conservación incorporará el diagnóstico de la situación relevada definiendo los estándares mínimos y las tareas de conservación necesarias que se aseguren las adecuadas medidas de preservación del material documental.

El programa enunciará cuándo (9) y quién será responsable de las acciones a desarrollar para asegurar la conservación en función de los lineamientos propuestos para las distintas colecciones y para el adecuado funcionamiento del archivo.

Así se definieron las siguientes acciones en la elaboración del plan:

- 1) Objetivo: resguardo y conservación de la colección.
- 2) Relevamiento e inventario del material documental y su estado de conservación (10).
- 3) Clasificación y ordenamiento en colecciones.
- 4) Diagnóstico acerca del estado actual (11), determinación de las condiciones óptimas de conservación y acciones (12) a seguir que contemplarán las decisiones:

- Respecto a ubicación definitiva de los depósitos, administración del archivo y sala de consulta.



Primeros trabajos

(7) En caso de ser necesario se protegerán los documentos con fundas de mylar.

(8) Por ejemplo la utilización de guantes descartables durante las consultas.

(9) Cronograma de actividades.

(10) Incluyendo su historial de conservación. Intervenciones realizadas.

(11) Enumerando daños y patologías.

(12) Contemplando las fuentes disponibles de financiamiento y personal.

- Acondicionamiento edilicio y reparación de las zonas afectadas y de las instalaciones obsoletas incorporando un nuevo sistema contra incendios (13).
- Acondicionamiento de los depósitos y control de las condiciones ambientales en el ámbito del archivo.
- Implementar políticas de preservación a corto y largo plazo. Medidas de emergencia y rescate de los documentos en mayor riesgo.
- Se incorporará un taller de conservación de documentos.
- Respecto a las normas que deberá seguir el personal para asegurar una correcta manipulación de los documentos, en consulta, traslados o préstamos y las acciones a seguir en caso de emergencia.

5) Programa de mantenimiento (14).

Propuesta: Acciones de emergencia y de mantenimiento. Seguimiento y control. Definirá las rutinas de inspección y su periodicidad indicando responsables de las tareas. Debiendo documentarse todos los procesos.

Conservar el patrimonio documental implica un compromiso de mantenimiento por parte de las Instituciones que lo custodian. Como se enunció, los documentos contenidos en el archivo están compuestos fundamentalmente de materia orgánica pero los procesos de deterioro debido a su naturaleza pueden dilatarse creando condiciones favorables para su almacenamiento y uso.

Tal el propósito del presente proyecto de diseño de un plan de conservación para el Archivo de la Dirección Nacional de Arquitectura. Distrito Litoral.]

Bibliografía

- SANDBERG, Dick. Development of maintenance programs and tools for preservation. CHWB. Cultural Heritage without Borders. Report Series. 2007. Montenegro.
- DEREAU J. M. y CLEMENTS D. W. G. 1986. Principios para la preservación y conservación de los materiales bibliográficos. Informes, normas y recomendaciones de bibliotecas. IPHE. Ministerio de Cultura. Dirección general del libro y bibliotecas.
- HERRAEZ, Juan A. El control de las condiciones ambientales. Cuadernos IPHE. Curso de conservación preventiva. 1996.
- SERRANO RIVAS, Andrés. Conservación preventiva de libros y documentos soporte papel. IPHE. 1996.

(13) Se deberán instalar puertas corta fuego. Deberán instalarse sistemas de detección y/o alarmas. Deberá existir una instalación eléctrica de emergencia suplementaria. Deberá examinarse de forma periódica las instalaciones eléctricas debido a la antigüedad de las mismas. Se deberán instalar aparatos fijos o portátiles para combatir el fuego de polvo, no líquidos para evitar daños a las colecciones.

(14) No es estático y puede redefinirse en función de las condiciones de cambio que pueden producirse, autoajustándose.

La maqueta digital.

Un sistema de documentación abierto

Arq. Carolina Rainero

La gestión llevada adelante en el Archivo de la Dirección Nacional de Arquitectura Distrito Litoral en el marco del proyecto PICT 2003⁽¹⁾ Sistemas digitales aplicados a la protección del Patrimonio cultural introduce el uso de herramientas digitales para la estructuración y difusión de la información del archivo.

El acceso al patrimonio documental debe estar garantizado pero en casos como este, donde los bienes presentan un alto grado de deterioro y admitiendo que el uso directo de los mismos pone en riesgo su conservación, se deben formular estrategias alternativas de acceso y diseminación de la información de manera tal que los usuarios consulten la información contenida en los documentos sin producir el deterioro que el uso directo generaría. Se propuso entonces, la microfilmación y digitalización del material documental y se determinó que la base de datos digital generada se consultaría en dos niveles diferentes: una Intranet –para el personal de la DNA⁽²⁾ y un acceso para consulta descentralizada en Internet.

Paralelamente, para la Dirección Nacional de Arquitectura -custodio de los edificios declarados Monumentos Nacionales- se formula una propuesta de digitalización de sus fichas de inventario que permitirá una mejor documentación. Estas, serán activas posibilitando la incorporación del historial de conservación y el seguimiento de los programas de conservación que pudieren programarse.

Esta información, en formato digital, constituye un instrumento innovador en la gestión de los monumentos en la DNA.

Finalmente se propone el desarrollo de productos multimedia –generados a partir de la documentación digitalizada- que introducen nuevas lecturas sobre la información existente. Así se abordó la formulación de modelos digitales como herramienta de interpretación y síntesis de la información contenida en los documentos.

Los modelos tridimensionales

De la maqueta material al modelo virtual

La ‘maqueta’ propone directamente uno de los valores propios del modelo arquitectónico, el sentido volumétrico, tridimensional y a la vez situar la obra arquitectónica en el contexto.

Por su parte el ‘modelo’ -que permite una reconstrucción a escala de la obra- implica referencias a la medida, a la forma, pero a la vez sugiere la posibilidad de continua manipulación, de transformación, como instrumento de trabajo y confrontación con la idea proyectual.

La praxis de construcción de modelos tridimensionales es muy antigua. Se han encontrado piezas egipcias, etruscas, griegas, romanas, que pueden interpretarse como representación de la arquitectura existente o bien como la prefiguración de un edificio a través del modelo.

Los modelos han tenido diferentes aplicaciones, L. B. Alberti, realizaba maquetas como instrumento de estudio de la idea arquitectónica, Brunelleschi y Miguel Angel, entendían el modelo como guía para el constructor, mientras que Borromini encontraba el medio para

(1) PROYECTO: Sistemas digitales aplicados a la protección del patrimonio cultural. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT), PICT 2003 Financiados - Temas Abiertos - Tipo A: Equipos de Trabajo. Director: Arq. Ramón Gutierrez. Integrantes grupo responsable: Arqs. Brarda, Balmaceda, de Gregorio, Heredia y Rainero.

(2) Dirección Nacional de Arquitectura. Distrito Litoral.

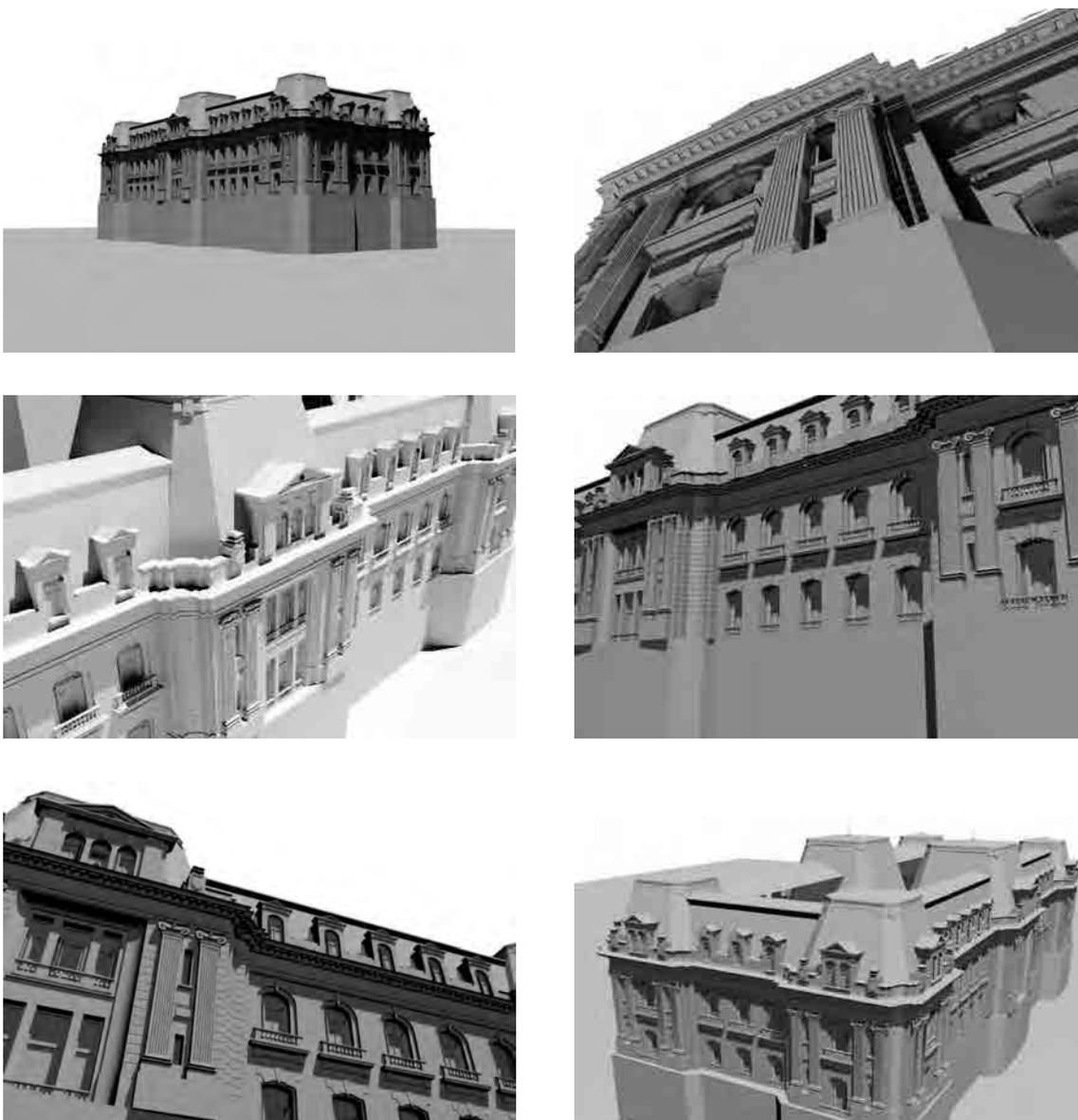
representar la tridimensionalidad de la arquitectura barroca.

En el siglo XVIII, el modelo se utilizaba –fundamentalmente- para la investigación y el estudio de los comportamientos estáticos de los diseños. A principios del siglo XX autores como Antoni Gaudí utilizan las maquetas para el estudio formal y estructural de sus proyectos. Así también los arquitectos racionalistas se servían de maquetas de estudio y control del proyecto, como el caso de Le Corbusier para L'Unité d'Habitation de Marsella.

En la actualidad, los grandes estudios profesionales cuentan con laboratorios para la producción de modelos como por ejemplo en el de Santiago Calatrava cuya arquitectura no puede pensarse sino desde el modelo tridimensional.

Debo destacar que conforme se ha desarrollado el medio digital, el término modelo ha adquirido un significado más amplio, diferente del tradicional “de arquitectura en escala”, con cambios que dependen de la variabilidad de los datos, a su vez unidos por un gran número de relaciones.

A través del modelado virtual es posible simular la organización espacial, formal, funcional y



Primera etapa

constructiva de un proyecto, por lo que la tridimensionalidad, que es característica fundamental del modelo, es ahora uno de sus componentes y no el más importante. Respecto al tradicional, el modelo informático permite una interacción mayor y más controlada por el usuario.

La representación de los modelos tridimensionales

Las técnicas gráficas que nos permiten representar bidimensionalmente el espacio real tridimensional requieren una compleja interpretación de la realidad.

Desde su función primaria de representar analógicamente un modelo real y de su capacidad para comunicarlo, la grafica, ha permitido abordar campos más complejos que refieren a la interpretación de la naturaleza subyacente del objeto.

La irrupción de los medios digitales ha generado un gran cambio en los modos de representación comparable con el acontecido en el Renacimiento con la aparición de la perspectiva.

Del relevamiento al análisis Rol de representación

Los modelos digitales tridimensionales han demostrado la capacidad de articular distintas capas de información a la vez de ser instrumentos de documentación de la obra. La maqueta comunica el objeto espacial en su tridimensionalidad, no más con una serie de documentos bidimensionales de los cuales la tridimensionalidad debía ser interpretada, reconstruida.

En la actualidad podemos realizar operaciones antes impensadas, visualizar el devenir histórico-morfológico de una obra –sus transformaciones (edificio) y las de su entorno a través del tiempo- , medirlo, y prever algunas transformaciones futuras. Asociar a la descripción geométrica de la obra arquitectónica informaciones acerca de la materialidad, elementos



Segunda etapa



ornamentales, etc. Uno de los campos en los cuales más frecuente se han utilizado modelos tridimensionales es del levantamiento arquitectónico. Sustento del análisis, permite un mayor conocimiento y documentación de los componentes, de los modos de construcción, de los usos, de las características tipológicas de la arquitectura.

Asimismo, se pueden volcar las patologías relevadas o reconstruir elementos demolidos durante la vida útil del edificio permitiendo recrear la historia del edificio, sus intervenciones y sus modificaciones.

Las tecnologías informáticas y en particular la evolución del tratamiento informatizado de las imágenes facilitan la redacción, la confrontación y la interconexión de datos de diferente naturaleza. Otra característica importantísima del modelo virtual es la posibilidad de analizar un edificio incluso desde el interior teniendo una percepción espacial y volumétrica del mismo. El modelo virtual puede recorrerse constituyendo una experiencia de comunicación dinámica donde el usuario interacciona generando una aptitud activa y no pasiva como ha ocurrido hasta ahora con los otros tipos de representaciones.

Del análisis al proyecto. Rol de prefiguración

El levantamiento -punto de partida del proyecto- debe ser una base cierta y ajustada de datos pero al mismo tiempo dúctil y capaz de adaptarse a las exigencias propias al estudio de una obra arquitectónica, en especial, si se trata de intervenciones de restauración. Además de las exigencias conexas de las múltiples disciplinas que concurren a la ejecución de un proyecto de restauración (Estudios estáticos, sobre los materiales y su comportamiento, etc.) hay que tener presente que se opera sobre un patrimonio cultural y por tanto en su análisis no se puede prescindir de los datos espacio-temporales.

Si bien la utilización del medio digital para la representación de proyectos arquitectónicos se ha desarrollado aceleradamente en los últimos años, pasando de la confección de planos y presentaciones en 2D a modelos en 3D con simulación de materiales e iluminación alcanzando la representación un máximo realismo al incorporar la dimensión del tiempo, su utilización aplicada a la conservación del patrimonio cultural no experimenta un desarrollo paralelo.

La maqueta digital se ha convertido en un instrumento de proyecto ya que una vez establecido el modelo analógico - un sistema informativo abierto 3d- pueden prefigurarse, simularse, las intervenciones permitiendo evaluar el impacto en el bien y en su entorno.

Hoy a este tipo de modelos, que se han revelados utilísimos en el hacer proyectual, se los debiera considerar base de todo proyecto de estudio y restauración de patrimonio arquitectónico.

De la maqueta digital a los productos multimedia. Difusión Del análisis de los trabajos realizados por destacados especialistas en el área⁽³⁾ se deduce la contribución significativa que han aportado las herramientas digitales a la conservación y difusión de bienes culturales, un nuevo concepto de gestión en la conservación del mismo. El uso de tecnologías digitales ha representado un gran avance en la documentación de bienes culturales al permitir incluir dimensiones no sólo materiales e integrar la información disponible en distintos soportes.

En este contexto, nuestra gestión en el archivo de la DNA debería permitir no sólo estructurar la información sino también lograr que la documentación existente en soporte papel se convierta en información activa.

Los modelos digitales 3D propuestos se presentan como un instrumento que permite el conocimiento perceptual y analítico de los edificios.

Es importante consignar que esta herramienta contempla no sólo su aplicación en las instancias

(3) Arqueólogo Mauricio Forte. Vicepresidente de Virtual Heritage Network. Instituto para tecnologías aplicadas al patrimonio cultural. Nacional Research Council Roma. Arq. Mario Docci. La Sapienza. Ing. Cesare Cundari. Virtual modeling and multimedial communication. Arq. Antonio Almagro Gorbea. Escuela de estudios árabes de granada. / CIPA Renzo Carlucci

de análisis y registro de datos (reconstrucción) sino que, como instrumento de diseño, posibilitará la previsualización de las intervenciones que pueden proyectarse en ellos así como simular el impacto de los proyectos en el entorno. Así,...la maqueta puede entenderse tanto para prefigurar la intervención como para evaluarla...(4)

La maqueta digital deviene en un modelo dinámico tridimensional digital. Hasta el momento, hemos desarrollado una aplicación de modelo digital, la reconstrucción virtual del espacio arquitectónico de la Aduana, cuyo objetivo es el de alcanzar, a través del uso de la documentación gráfica contenida en el archivo, un conocimiento profundo del edificio desde los aspectos formales, geométricos, estructurales, decorativos hasta la comprensión del devenir histórico del sitio. Se seleccionó la documentación gráfica y luego de scanearla se complementó la información con un registro fotográfico actualizado del edificio. Se construyó el modelo analógico digital que organiza temática y jerárquicamente la información en escala 1:1.

En una primera etapa se abordó la definición de sólidos que contuvieran las formas dominantes en la composición y luego se procedió al ajuste de cada una de las partes para lograr una definición ajustada de los elementos ornamentales.(5)

Una vez definido el modelo se han podido efectuar distintas lecturas, acercamientos, secciones, recorridos formales, temporales, etc.

Al integrar los medios digitales, en el modelo 3D, hemos logrado la reconstrucción simulada del espacio propio del edificio así como la estructuración global y lecturas fragmentadas de la información procesada, accediendo a distintas datos, fragmentos de información en forma simultánea.

Asimismo, la incorporación al modelo de información referida a las transformaciones del edificio en el tiempo y datos complementarios -que documentan aspectos que van más allá del edificio como hecho concreto- permite una comprensión más exhaustiva de la obra. El modelo es esencial para evaluar futuras transformaciones, posibilitando la simulación de potenciales intervenciones. Finalmente, se convierte el modelo digital en un instrumento de difusión y conocimiento de la obra pudiendo elaborarse material didáctico en distintos niveles.

Como instrumento de difusión de los monumentos, puede complementarse las imágenes generadas, con datos de tipo multimedial -filmaciones, fotografías- que permitirán un mayor realismo del espacio tridimensional. Sería apropiado poder establecer vínculos que permitan la integración de la imagen 3D y las bases de datos propias de la obra. Obtendríamos un complejo sistema de información de la obra donde todos los datos se integran. Esta metodología, basada en potenciar la información - una síntesis interpretativa de los datos analizados que es flexible y puede ser actualizada en datos y áreas de contenido- puede optimizar el conocimiento y la conservación del bien cultural.

Ficha técnica:

Software de Modelado: AutoCad 2004. AutoDesk.

Software de renderizado y animaciones: 3D Studio Max 7. Discreet. AutoDesk ; Adobe Premiere Pro 2.0

Software para tratamiento de imagen: Adobe Photoshop 7.0 Software para Multimedia: Flash Macromedia. Adobe

Modelo 3D. Una herramienta para la conservación

Los nuevos modos de pensar, planificar y gestionar la conservación de los bienes culturales reclaman nuevos instrumentos de gestión.

Considero que el modelo digital se convierte en un sistema de documentación abierto, un

(4) Richard Rogers en Ciudades para un pequeño planeta.

(5) La maqueta fue levantada de un modo directo sobre los planos pero se hicieron mediciones generales directas para valorar el error que podría estar contenido en los planos al tiempo que fotografías parciales permitieron escalar elementos ornamentales que fueron comparados con la documentación pertinente disponible. Este modo de operar ha permitido continuas verificaciones entre medidas indirectas y medidas directas intentando reducir sensiblemente el margen de error al recomponer el espacio arquitectónico.

nuevo modo de acceso a la información del patrimonio cultural, un instrumento de gestión que contribuye a la conservación de los monumentos ya que permite:

- a) Relevar, registrar y reconstruir el espacio arquitectónico. El modelo virtual reproduce en el espacio virtual un modelo análogo al material.
- b) Evaluar el impacto de los proyectos de conservación. Se pueden verificar las hipótesis de intervenciones de restauración. Prefigurando el resultado, un modelo de estudio, modelo como simulación de la intervención.
- c) Una mayor comprensión del edificio y su entorno.
- d) El estudio de las transformaciones de los bienes en el tiempo. E/ La visualización simultánea y la lectura fragmentada de la información disponible de la obra en un sistema. Se pueden establecer links -que complementan la información contenida en el modelo- entre el modelo y otro tipo de información de distintos formatos generando verdaderos productos interactivos multimedia.



Etapa final



Desde nuestra disciplina y sustentado en el trabajo multidisciplinar intentamos sumar nuestro aporte a la definición y optimización de herramientas que posibiliten no sólo una mayor comprensión y conservación del material documental de archivos sino que también contribuyan a una gestión sostenible en la conservación del patrimonio arquitectónico.]

Bibliografía

- Argumedo C., Carmena S. del Río A., Guerri C., Rainero C. et al., Restitución perspectiva mediante el uso de herramientas digitales para la confección de una base de datos de obras arquitectónicas presentado en el IV Congreso Iberoamericano de Gráfica Digital. Libro de Ponencias. Río de Janeiro –Brasil. Sigradi. 2000.
- Argumedo C., Carmena S., del Río A., Guerri C., Rainero C. et al. Gestión Digital Urbana. Proceedings of SIGRADI (Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital) Bio Bio. 2001.
- Bermúdez, Julio. Design of Architectural Experiences. Proceedings of SIGRADI 97. (Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital) Edit. Montagú y CEADIG. Buenos Aires. 1997
- Borja, Joedi; Castells, Manuel. Local y global. Ciudades en la era de la información. Taurus. 4º Edición. España. 1999.
- Castañe, Dora Arq. Documentación y Patrimonio. La era digital canal para recuperación de la memoria en Libro de Ponencias III Congreso Iberoamericano de Gráfica Digital. Montevideo -Uruguay. Ed Sigradi. Septiembre Octubre 1999.
- Docci, Mario, RICCARDO MIGLIARI: «Il rilievo della capella Torres in S. Caterina dei Funari a Roma: sperimentazione di tecniche integrate», en Disegnare. Idee Immagini, n°1, Roma, 1990, I; p. EGA 2000. Barcelona.
- Gómez, J; J. Coll, J.C. Melero, M. Burry. La Sagrada Familia. De Gaudí al CAD. Ediciones U.P.C. Barcelona. 1996.
- Richards Rogers. Ciudades para un pequeño planeta. Gustavo Gilli. Barcelona. 2000.
- Sainz, Jorge. Infografía y Arquitectura. Ediciones Nerea. Madrid. 1992
- Forte, Mauricio. www.mlib.cnr.it/itabc

La difusión del Fondo Documental

Dr. Arq. Roberto De Gregorio

Desde el primer contacto con el archivo de la Dirección Nacional de Arquitectura, Distrito Litoral, el equipo de trabajo fue experimentando una creciente sensación de admiración y sorpresa debido a los sucesivos descubrimientos del material atesorado. Planos, fotografías, registro de trámites, y tantos otros testimonios que podían ir hilvanando historias perdidas, que rodearon un sinnúmero de procesos de diseño y construcción de significativas obras de arquitectura dentro del ámbito regional.

Esfuerzos condensados en ese material, que posibilitan el análisis de esfuerzos realizados, no siempre recordados, pasando, en muchos casos, al olvido. Pero allí estaban, esperando que alguien pudiera ver en ellos lo producido en tantas épocas pasadas.

Las labores de rescate, puesta en valor y disponibilidad de acceso a estas fuentes fue encarada por el equipo en forma integral, pero, en todo momentos se puso en marcha el anuncio del encuentro a través de diversos canales de difusión.

En varios encuentros científicos, seminarios y congresos se dio aviso de la disponibilidad de tan valiosos documentos guardados en este archivo.

A la par que se iban siendo relevados los diferentes sectores, se fue avanzando en la tarea de ordenamiento general y la extracción de una prueba piloto con el fin de ejercer sobre la misma las acciones pertinentes. Se fue disponiendo de este modo de material seleccionado que fue minuciosamente fichado, y luego microfilmado y digitalizado.

El haber comenzado a ordenar un archivo de esta magnitud, solo tiene sentido si abre la posibilidad de acceder a su material, asegurando la posibilidad de contactarse con las piezas que lo conforman.

No hay historia sin archivos. Ellos resguardan memoria, trozos de ella.

Se conservan en este fondo documental piezas que permiten interpretar su significado y ser relacionadas desde una visión contemporánea con el fin de superar la mera etapa de la información.

De este modo, situaciones a veces parciales, desgarras de un continuo, se unen y cobran vida favoreciendo interpretaciones a cerca de aquello que dio como resultado el edificio que hoy está a la vista de todos, en la ciudad, permitiendo de este modo vislumbrar la forma de su gestación. Son piezas, a su vez se conforman en piedras fundamentales para la construcción de nuevas historias. Permanecieron en viejas estanterías, unos apilados o al lado de otros, guardando silencio hasta que pudieron ser traducidos en un ordenamiento que los volvió a insertar dentro de procesos activos, en palabras que les dieran novedosos sentidos y les otorguen un nuevo ciclo de vida.

Para Foucault (1) "...el documento no es para la historia esa materia inerte a través de la cual se trata de reconstruir lo que los hombres han hecho o dicho, lo que ha pasado y de lo cual resta un surco, trata de definir en el propio tejido documental unidades, conjuntos, series, relaciones".

No es sino cuando cada una de las piezas del fondo toma contacto con observadores interesados, que vuelven a cobrar vigencia.

(1) FOUCAULT, Michel. "La arqueología del Saber"- Buenos Aires Editorial siglo XXI 2004, p. 10.

En coincidencia con Y. Martínez: “la Difusión es la responsable de que el patrimonio cultural que se gestiona, pueda cumplir una acción social que le da sentido y que asegura también que todo el esfuerzo realizado se revierta en la sociedad, ya que es mediante el proceso de difusión que la comunidad lo identifica, lo valora y lo cuida”(2).

La presentación en público del Fondo se llevó a cabo el 20 de agosto de 2008, en la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario. La misma consistió en la presentación de una muestra, La Fábrica de la Aduana, consistente en una serie de paneles acompañados por una maqueta digital.

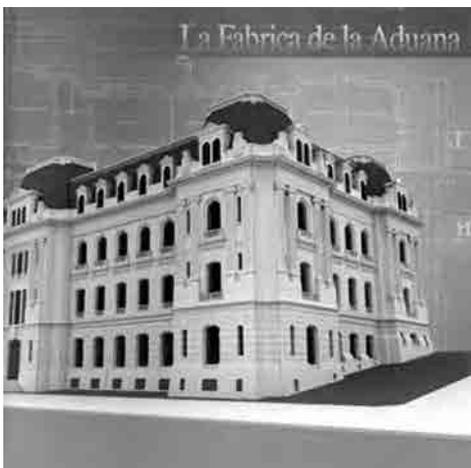
El título escogido en esta ocasión hacía referencia a que en el Archivo de la DNA Distrito Litoral se disponía de gran cantidad de planos alusivos a esa obra que permitía seguir paso a paso, su derrotero. El material se recopiló desde la etapa inicial de proyecto, pasando por el frondoso y exhaustivo legajo de obra y las gestiones de construcción acompañadas con sus respectivas fotografías que testimoniaban el avance de la obra hasta su inauguración.

En cuanto a la maqueta digital, se resolvió aprovechar las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías aplicadas a la realidad virtual. Se conformó un recorrido del sector donde pudo observarse el antiguo edificio, ya demolido y la construcción del nuevo, con el correspondiente ensanche de la Bajada Sargento Cabral.

En esta misma línea de trabajo, en ocasión de la celebración del cincuentenario de la inauguración del Monumento Nacional a la Bandera, sito en la ciudad de Rosario, Argentina, se realizó un video conmemorativo de tal acontecimiento. Se partió del análisis de los planos correspondientes, disponibles en el archivo, al cumplimiento del contrato de adjudicación de la obra efectuado por Concurso Nacional al Ing. Arq. Angel Guido. Este material del fondo documental de la Dirección Nacional de Arquitectura Distrito Litoral, ya digitalizado y microfilmado por haber formado parte de la muestra piloto.

Con el fin de enriquecer esta documentación, se visitó el Fondo Documental del propio Monumento, a cargo de la Museóloga Elvira Fernández, quien suministró material fotográfico que testimoniaban los momentos de su inauguración. Asimismo se visitó la Biblioteca del Museo Histórico Provincial Dr. Julio Marc, donde se consiguieron las fotografías de la maqueta de Lola Mora, información a cerca de los restantes anteproyectos presentados por otros participantes en ocasión del Concurso, se fotografió la litografía de la iniciativa de Grondona y diversos hallazgos de variada importancia.

El video, producto de este trabajo se halla ya editado y comenzó su distribución en diversas escuelas de la ciudad de Rosario, y en otras de la República Argentina.



Muestra
“La Fábrica de
la Aduana”

(2) MARTÍNEZ, Y.A. “La Difusión del Patrimonio Cultural”- “Patrimonio Cultural: Gestión y difusión como alternativa de integración latinoamericana”.

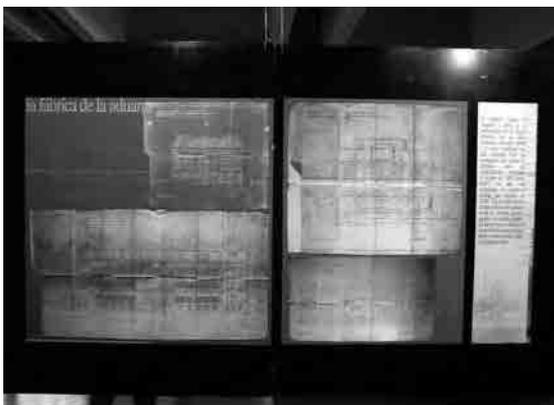
Narraciones que hicieron palpable un sentir y un pensar públicos, hecho a través de estos relatos. Estas reconstrucciones se hicieron a partir de narraciones, que fueron poniendo en valor la existencia y presencia del archivo dentro de la vida actual de la comunidad. Al seleccionar, ordenar y comprender encontrando hilos, conductores de relación, que fueron atando lo que se presentaba como aislado, con otras disponibilidades del mismo fondo y con otros que fueron convocados al efecto. Se diseñaron estos nuevos laberintos que unieron la narración con la comunicación, formando así un mundo de conocimiento público.

Por lo tanto estos relatos, que pudieron conformarse a través del uso del material del archivo, responden a las más diversas posiciones de quienes como narradores operan sobre el fondo. Son solamente algunos ejemplos de lo que dependerá de lo que necesiten que sea contado, al decir de Max Weber, "los hechos no están sencillamente y ocurren, sino que tienen una significación y ocurren a causa de esta significación".

El equipo en estas ocasiones de contacto con el público en general, deseó evidenciar que este archivo podrá ser utilizado desde los más variados fines. Pero, el fin último de estas acciones



Muestra
"La Fábrica de
la Aduana"



de difusión realizadas, ponen como principal objetivo el hecho que solo serán posibles nuevas intervenciones, si quienes así lo hicieran supieran de su existencia y pudieran acceder al mismo con facilidad y eficiencia.

Este fondo de sorprendente riqueza, conformado por planos y documentación de obras no representa sino un sesgo de aquellos trajes que ocurrieron, y siguen sucediendo, dentro del gremio de la construcción.

Registros de acontecimientos que convocan unos a otros y que se van relacionándose entre sí, formando y deformando madejas y madejas, al modo de hilos conductores que van desarrollando como Ariadna, caminos dentro del laberinto de la memoria.

Tal como lo plantea Horacio González (3) "Cuando decimos que hay una voz sepultada en los documentos, puede consistir en una explícita primera persona que despeja su intimidad en un escrito o, por el contrario, en un rumor acallado, una mudez que reclama intérpretes, que puede haber tenido varias interpretaciones y llega a nosotros con esas alteraciones, esos balbuceos, la indescifrable resistencia a perder su impenetrable singularidad".

El conocimiento y disponibilidad de estas piezas documentales, partículas materiales que pretenden difundirse, se introducen en un medio donde inicialmente estaban ausentes. Crean de este modo, un nuevo orden, es decir aumentan la entropía del nuevo sistema resultante final de este proceso.

Dentro de esta actividad, se establece la llamada Ley de Fick, que plantea que además de las partículas a difundir, debe contarse con el reconocimiento de una membrana permeable, que posibilite su paso y concrete la tarea.

En el caso del archivo, el conjunto de partículas que se pretende difundir, los elementos del fondo documental, debían ser ordenados de tal modo que pudieran atravesar adecuadamente "la membrana permeable". Es decir el modo en que pueden recobrar vigencia y utilidad, tanto en relación con la actividad que les dio origen, como con la práctica de la investigación, o el conocimiento del público en general, es decir poder formar parte en forma consciente de la memoria colectiva del pueblo.]

(3) GONZALEZ, Horacio. "El archivo como teoría de la cultura" – publicado en La Biblioteca, revista fundada por Paul Groussac El archivo como enigma de la historia N° 1 Verano de 2004-05 Argentina, p. 53.

Conclusiones

Dr. Arq. Roberto De Gregorio



Al finalizar etapas de trabajo siempre surge la necesidad de realizar balances, cierres provisorios, que aunque no sean más que altos en el camino, se conforman en tomas de conciencia de avance y reflexión, donde se consideran tanto los logros que se fueron obteniendo en el transcurso realizado, como la experiencia que llevó a lograrlos y las potencialidades que asoman en el futuro. Resultados que pueden ser así, considerados desde múltiples apreciaciones.

Al tomar contacto con el archivo de la Delegación Litoral de la Dirección Nacional de Arquitectura, en la ciudad de Rosario, Argentina, se presentó un fondo documental prácticamente olvidado. Su estado era casi de abandono y podría haberse olvidado para siempre. Algunos funcionarios de dicha repartición nacional fueron quienes pusieron especial cuidado en que no se desmembrara o transfiriera a cualquier depósito, donde casi inexorablemente se hubiese perdido.

La actividad de ordenamiento inicial, de rescate y salvaguarda, fue la más significativa de cuántas gestiones sobre el mismo que luego se realizaron. Constituye el comienzo, que hizo posible todas las demás gestiones que se desarrollaron con posterioridad.

Con el archivo a salvo, reubicado en espacios si bien no totalmente apropiados al fin, por lo menos al resguardo de la intemperie, se pudo ir considerando cuales serían las adecuadas estrategias para poder salvar, poner en orden y posibilitar su consulta con la acorde difusión de su existencia.

Aún cuando la arquitectura en sí misma puede ser considerada como un documento de excepcional valor, son los archivos quienes atesoran el universo que rodeó a su gestación y que registraron gran parte del recorrido operado durante su existencia.

Si bien son los planos de proyecto los que van poniendo a la luz las intenciones de las ideas que precedieron a estas obras, se complementan con la documentación de pliegos de condiciones, especificaciones técnicas y documentación referente a las licitaciones que fueron necesarias para que la gestión fuera desarrollándose.

Asimismo, se encuentran disponibles en el fondo, comprobantes de contrataciones, diversos certificados y liquidaciones de avance, un completo material que permiten observar a distancia los diferentes derroteros que fueron revistando los procesos de la construcción y materialización de aquellas obras. Por otra parte, también se hace posible constatar las diversas variaciones que durante la marcha de obra fueron modificando a la propuesta inicial.

El fondo se complementa con una excelente colección de fotografías, testimonio de miradas sagaces e intencionadas que jalonan no solamente todo el transcurso de la construcción, sino

el momento de recepción final para poner los edificios en funcionamiento. A su vez, en forma tangencial, registran trozos de la ciudad donde se insertaron, recuperando la observación de espacios ya desaparecidos.

El archivo del distrito Litoral de la Dirección Nacional de Arquitectura, se torna con su rescate en una valiosa herramienta para accionar no solamente en el conocimiento de la génesis de estas obras, sino también para poder observar las diversas intervenciones que sobre los mismos se sucedieron, conformando fichas de vida, que registran los diferentes criterios y concepciones que se ejercieron dentro del manejo de la cosa pública.

La fragilidad del estado en que revistaba, se asociaba al peligro de una fragilidad en la perduración de la memoria que sostenía. Con este rescate se potenció su nueva inserción en el operar cotidiano, transformándolo en un documento dotado de nueva vigencia. Luego de ponerlo a salvo en espacios provisoriamente acondicionados, se realizó un primer inventario general del fondo con el fin de establecer sumariamente cuales eran las piezas que en general contenía.

En esa instancia, se procedió a una limpieza general. Se detectaron problemas que indicaban diferentes estrategias de conservación. Mediante la contribución de profesionales especializados en cada temática, se determinaron las soluciones adecuadas que se fueron llevando adelante, solamente en forma parcializada, a medida que se pudo contar con los fondos correspondientes. Quedaron precisadas las diferentes acciones a realizar, de marcado interés dado el valor del fondo en observación.

Luego de esta primera toma de posición, se buscó aislar aquellos legajos que revistarán un mayor interés. Se justipreció la selección desde diferentes ópticas con el objetivo de lograr un material lo suficientemente representativo del total analizado. Esta fue la muestra sobre la que se trabajó como prueba piloto.

Desde un principio el equipo consultó con especialistas en el fichado digital, en la diagramación y confección de planillas, en la determinación de campos de trabajo. El contacto se realizó tanto en organismos estatales como con especialistas privados.

Luego de sucesivas entrevistas se fue concentrando una exhaustiva información, que permitió ir tomando decisiones acordes con las necesidades particulares de la cuestión.

El equipo, finalmente resolvió poner a prueba dos tipos de fichas, según las diferentes necesidades a satisfacer debido a los distintos usos requeridos. Una de alcance interno en la red, Intranet, accesible desde las diferentes delegaciones de la repartición, y otra externa que posibilitara la consulta a través de diferentes niveles de accesibilidad.

El trabajo de digitalización que se realizó sobre este sector del archivo, pone de manifiesto la posibilidad de transformar este material en una herramienta eficaz. Permite en esta instancia, accionar según las necesidades contemporáneas posibilitando múltiples opciones de ingreso y manejo de datos.

Se tuvo muy presente la aspiración de planificar un uso activo del fondo. Se aspiró a contar con una versatilidad que permitiera lograr la disponibilidad del mismo desde la comunidad, a través de los registros realizados según la tecnología disponible donde el usuario puede contar con los mismos on-line, desde su espacio propio de acción.

En forma paralela y consecuente el equipo de trabajo encaró la tarea de microfilmear los planos para asegurar una mayor seguridad del resguardo. Se tradujo el material al soporte electrónico, potenciando la durabilidad del material. Estos microfilms, asociados a la digitalización proponen accesos más fáciles y económicos en la tarea de distribuir y reproducir el material que se necesite consultar.

A la par de estas tareas, el equipo de trabajo se dedicó intensamente a comunicar el hallazgo y puesta en valor del Archivo. En tal sentido se suministró apoyo a investigadores, empresas constructoras, conservadores de sitios y monumentos históricos y asimismo al público en

general. Se realizaron presentaciones en Congresos y Seminarios como asimismo una muestra especial que exponía cómo, según los diferentes métodos constructivos empleados, el proyecto iba transformándose en una “fábrica” en una obra terminada.

Se expuso allí la posibilidad de comparar unos con otros los diversos planos del legajo inicial, que evidenciaban una propuesta de sistematización del diseño de piezas que se insertan de diverso modo, en diferentes obras. Una repetición de tipos unitarios, asumidos como básicos, en pos de lograr mediante esta reiteración, una mejor calidad de lo producido con un menor costo y una mayor facilidad en el proceso de fiscalización.

El trabajo realizado en el archivo del Distrito Litoral de la Dirección Nacional de Arquitectura, mediante el esfuerzo de miembros del equipo de CEDODAL Rosario, permitirá continuar con la información, carga, registro y control de todo el fondo documental.

Luego de esta experiencia e están realizando las gestiones para que, con esta labor erigida en “modelo” se puedan llevar adelante idénticos emprendimientos en las restantes sedes de delegaciones del país, asegurando la conformación de una red informática interactiva.

El equipo de trabajo avanzó no solamente en el salvataje y puesta en valor de este fondo documental sino que adquirió experiencia en el manejo de equipos que posibilitan la aspiración de iniciar otras tareas semejantes, sobre otros archivos disponibles.

En tal sentido la Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario, ha solicitado a CEDODAL Rosario la contribución del salvataje de archivos de profesionales del medio que se encuentran en soporte papel y en muchos casos con graves riesgos de pérdida total.

También el Museo Histórico Provincial “Dr. Julio Marc” de la ciudad de Rosario, se contactó con el equipo de trabajo, conociendo la labor realizada en la Dirección Nacional de Arquitectura, para poder realizar un emprendimiento semejante en su fondo histórico de planos y documentos patrimoniales.

Estas instituciones, que han comprendido el compromiso que deben asumir en el mantenimiento de estos archivos fundamentalmente compuestos de materia orgánica, tratando de evitar su pérdida por deterioro del almacenaje y uso, hacen eco a la inquietud de lograr planes de conservación de sus fondos y de la posibilidad de transformarlos en herramientas útiles en el desempeño del rol protagónico que deben jugar dentro de la vida comunitaria.]

