

PROYECTO de INFORMACIÓN COMPARTIDA

**Alternativa para el manejo de
Archivos Técnicos.**

PROYECTO DE INFORMACIÓN COMPARTIDA ALTERNATIVA PARA EL MANEJO DE ARCHIVOS TÉCNICOS

Horacio Vitullo - Consultor

Eugenio Ramírez 3233 (C.P. 1417 - Capital Federal).

Keywords: Analog and Digital Information, Internal Information Procedures Manual, Scanning and Image Treatment, Portal Server.

Abstract: *Share Information Proyect - Technical Files Management Alternative.*

Todas las compañías en la Argentina en mayor o menor medida presentan la misma problemática a la hora de administrar los archivos de información técnica.

Este proyecto propone una alternativa adecuada a la realidad económica por la cual atraviesa nuestro país basándose fundamentalmente en la participación efectiva del staff técnico dentro de cada compañía y explotando en gran medida tecnologías de las que ya disponen y por lo tanto con muy bajo nivel de entrenamiento.

Los ejes del proyecto se basan en generar una normativa que contenga el manejo de información, una optimización del 100% tanto de los archivos analógicos como digitales y su visualización mediante un portal de contenidos, administrado técnicamente dentro del ámbito de la compañía.

Como el ordenamiento de la información es escalar permite a su vez migrar todo el sistema a sistemas de mayor valor y complejidad en el manejo de información disponibles en el mercado.

La utilización de los recursos humanos, sumados a la optimización de los archivos y la administración dentro del entorno de la misma generan una importante baja en los costos de mantenimiento de todos los archivos, optimización en la utilización específica del personal técnico, incremento y precisión en la toma de decisiones, mayor velocidad en el intercambio de información entre sectores, socios estratégicos etc.

Este proyecto implica un cambio en la cultura del trabajo individual por la del trabajo en equipo lo que potencia sensiblemente la obtención de resultados y la integración del personal tras los objetivos trazados por cada compañía.

INTRODUCCIÓN

Les propongo hacer un ejercicio de apenas 20 minutos y que pensemos juntos, en términos reales cual es la problemática común que presentan los archivos técnicos que existen en nuestro país.

Recuerdan cuantas veces idearon sistemas que resolvieron esa necesidad puntual que surge a diario en el manejo de la información de cada compañía.

Seguramente si pudiéramos compartir estos pensamientos en este momento nos encontraríamos con una buena cantidad de problemas en común solucionados de manera diferente y seguramente con otro tanto de problemas individuales derivados de las necesidades particulares.

Ahora aumentemos la apuesta y tratemos de imaginar el funcionamiento ideal que pretendemos para cada uno de nuestros archivos.

Seguramente dentro de este ideal figuran algunos términos tales como velocidad de búsqueda, precisión en cada uno de los datos que obtenemos, integración entre las aplicaciones instaladas, capacidad de análisis del conjunto de datos etc.

Este funcionamiento ideal debe tenerse en cuenta como un objetivo a alcanzar y depende en gran medida de un gran trabajo de equipo plasmado en una serie de normativas independientemente de la tecnología que se utilice.

Identificando las Necesidades y Problemas

Aquí seguramente encontramos las primeras preguntas.

¿Existen estas normativas?

Si existen, ¿están adaptadas a nuestra realidad?

Si la respuesta a la existencia de las normativas es NO probablemente la información se encuentre ordenada pero por nichos independientes y faltará seguramente el sentido de unicidad.

La segunda respuesta es que las normativas deben ser lo suficientemente flexibles para incorporar cada nueva aplicación que se implemente incrementando la cantidad de respuestas disponibles.

Esta tarea requiere del compromiso no solo de los responsables de los archivos sino de cada uno de los usuarios para definir la política de la compañía respecto del manejo de su información y a su vez cada uno de los requerimientos individuales para el desarrollo de los proyectos.

Esta normativa es conocida como “Manual Interno de Procedimientos”. Su diseño es el eje central por donde pasa todo el flujo de la información técnica disponible y como sabemos, éste es uno de los valores más importantes de los que se dispone.

En general un Manual Interno de Procedimientos debería constar de los siguientes ítems : - (Ref. Figura 2)

- Función de un archivo moderno.
- Descripción del patrimonio documental.
- Objetivos de la gestión documental.
- Programa general de archivos.
- Plan de clasificación.
- Inventario de documentos y determinación de los períodos de conservación.
- Protección de los documentos estratégicos.
- Transferencias de los documentos al archivo general.
- Conservación y eliminación de documentos.
- Cuadro de series documentales y plazos precaucionales de guarda.

Una vez que llegamos a este punto nos encontramos observando el estado de real en que se encuentran nuestros archivos técnicos, los recursos que su funcionamiento práctico nos demanda y las soluciones alternativas de que disponemos.

DOS GRANDES GRUPOS DE INFORMACIÓN - (Ref. Figura 3)

Todo archivo en la actualidad cuenta con dos grandes grupos de información y como tales deben ser tratados por separado puesto que la problemática que presentan es totalmente diferente.

Estos dos grandes grupos están compuestos por la Información Analógica y la Información Digital.

Información Analógica

La información analógica es toda aquella que está soportada en un medio sólido (papel, audio, video etc).

En este punto comienza el uso práctico del “Manual Interno de Procedimientos”.

Luego de una sistemática clasificación, veremos que una parte de la información, por cuestiones prácticas de uso y legales, debe mantenerse en este estado.

Comprobamos entonces que contamos con enormes cantidades de información en estado analógico, la cual es necesario clasificar para integrarla posteriormente al ámbito digital y eliminar una gran parte de los problemas que nos plantea la información en este estado: - (Ref. Figura 4)

- Espacio físico insuficiente.
- Condiciones inadecuadas de almacenamiento.
- Falta de normas de almacenamiento adecuadas.
- Control de existencias ineficiente o poco actualizado.
- Deterioro progresivo irreversible.
- Extravíos periódicos.
- Imposibilidad de trabajar con los originales (archivo duplicado).
- Triplicaciones innecesarias.
- Menor control del flujo de información.
- Incremento de costos permanentes.
- Problemas de integración en proyectos por archivos dispares.
- Inequidad en el manejo de información con socios estratégicos.
- Riesgos de accidentes (fuego, humedad, etc.).

Normalmente esta información es la llamada histórica ya que poco a poco se está imponiendo una tendencia hacia la información digital por una serie de ventajas que enumeraremos más adelante.

Esta situación nos hace enfrentar varios desafíos tales como el de preservar el patrimonio técnico histórico de la empresa, el de utilizar una herramienta que se adapte con un entrenamiento básico a las necesidades generales de los usuarios y que además cumpla las normas del manejo de la información en un ambiente digital.

La solución para el primer paso (transformación de medio análogo al medio digital) se logra mediante la digitalización del material y el posterior tratamiento de las imágenes.

DIGITALIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE IMÁGENES - (Ref. Figura 5)

Digitalización

El avance informático, en especial el de la última década, permitió al usuario común acceder cada vez con más facilidad a un equipamiento hogareño que, acoplado a su PC, le permite adquirir las imágenes que desee a través de un periférico llamado escáner.

Estas facilidades introdujeron el concepto que el escaneo de imágenes es una operación similar a una fotocopia, que puede ser realizado por cualquier persona con conocimientos básicos de computación y a un costo bajo.

Este concepto es rigurosamente cierto en el nivel hogareño.

Ahora bien la digitalización profesional conlleva otros parámetros que exceden dicho ámbito tales como: el tipo de hardware, el tipo de software, el tipo de información (original, estratégica, clasificada etc.), el volumen de información, tipo de medidas gráficas, las definiciones de parámetros de digitalización, adecuación de los mismos a cada tipo de original, blanco, negro, color, escala de grises, determinación del ámbito de uso de esa información (pantalla, impresión, transporte, almacenamiento, transferencia por red etc.), calibración y balanceo del flujo de la información del ámbito físico al digital, etc.

Como el anterior, este concepto es rigurosamente cierto pero para el nivel empresarial.

Tratamiento de Imágenes

Este proceso es complementario del anterior y del mismo nivel de importancia ya que en él radica el control que determina la calidad final del trabajo.

En él se utilizan programas de tratamiento y edición de imágenes, se contemplan los parámetros de brillo, contraste y tono, equiparación de medidas en pantalla y de impresión, recorte digital proporcionado, restauración de originales, alineación, fusión de imágenes, determinación de la compresión resultante de la extensión de archivo a utilizar y de la relación, calidad de imagen contra el peso del archivo, etc.

Cabe señalar que este proceso se realiza página por página lo que asegura una calidad final óptima.

Concepto Final

Como concepto final se puede decir que estas dos técnicas combinadas aseguran un resultado altamente confiable, adecuado a las normas que rigen en cada empresa, duradero en el tiempo y actualizable evitando en el futuro nuevas inversiones sobre la documentación que ha sido tratada mediante este método.

Las ventajas que genera esta solución son las siguientes: - (Ref. Figura 6)

- Incremento del espacio físico libre.
- Marcado mejoramiento en el almacenamiento.
- Produce las normas de almacenamiento adecuadas.
- Genera un control confiable y actualizable automáticamente.
- Reduce drásticamente el deterioro progresivo.
- Reduce los extravíos periódicos a su mínima expresión.
- Permite imprimir las copias analógicas que se deseen y no trabajar con originales.
- Elimina las triplicaciones innecesarias.
- Mayor control del flujo de información.
- Marcada reducción de costos de mantenimiento.
- Mayor integración en proyectos.
- Mayor integración en el manejo de información con socios estratégicos.
- Baja en la tasa de riesgos de accidentes (fuego, humedad etc.).
- Limpieza integral del archivo 100%.

Información Digital

Es toda la información intangible soportada por medios electrónicos.

Si bien la tendencia al ámbito digital es cada vez más fuerte encontramos que en este momento ya existen una gran cantidad de archivos históricos digitales que como los anteriores necesitan de un ordenamiento que debe estar previsto en el “Manual Interno de Procedimientos”.

Una vez llevada toda la información a este plano existen varias formas de archivar todo ese volumen de información de acuerdo al destino que quiera darle la compañía para su utilización por parte de los usuarios. Estos medios son Bases de Datos, Visualizadores y Portales de Contenidos.

Algunas de las ventajas derivadas del uso de estas herramientas son las siguientes: - (Ref. Figura 7)

- Inalterabilidad y preservación de la documentación.
- Visualización masiva de información.
- Incremento de velocidad en las tomas de decisiones.
- Disminución drástica de los costos de almacenamiento, insumos de impresión y servicios de copiado y duplicación.

Cabe señalar que, a excepción del “Manual Interno de Procedimientos”, todos los procesos restantes pueden realizarse en forma paralela incrementando de esta manera la velocidad en la implementación y utilización por parte de los usuarios.

ALCANZANDO EL OBJETIVO - (Ref. Figura 8)

En la actualidad hay cinco factores que tienen gravitación fundamental en el éxito para la gestión de un proyecto de este tipo, estos factores son:

- Personal calificado (tanto humana como técnicamente).
- Tecnología.
- Evaluación de la información técnica.
- Optimización de los tiempos de búsqueda.
- Optimización del espacio físico.

Estos cinco factores actúan interrelacionados entre sí pero no necesariamente están disponibles al mismo tiempo.

Normalmente el único recurso cuyo tiempo de disposición se acerca al ideal es el del “Personal calificado”, el cual es entrenado y estimulado dentro de la organización, para el desarrollo de proyectos por grupos de trabajo.

La elección de la “Tecnología” es un factor clave en el desarrollo posterior de cualquier proyecto tanto sea por el gasto que significa la inversión como por la optimización de los recursos que brinda pero, la decisión final en la elección está relacionada directamente con los recursos restantes.

Estos recursos a los cuales hay que equiparar a los anteriores son la “Evaluación de la información técnica”, la “Optimización de los tiempos de búsqueda” y la “Optimización del espacio físico” para su utilización.

Afortunadamente estos valores están estrechamente ligados y en este caso la resolución del factor, “Evaluación de la información técnica” automáticamente actualiza el de la “Optimización de los tiempos de búsqueda” y del “espacio físico”.

En consecuencia solo resta resolver el factor “Evaluación de la información técnica”. Sin embargo, esto demanda un proyecto a mediano plazo en el cual la sinergia entre las personas involucradas debe funcionar con un alto grado de comunicación y esfuerzo común.

De esta manera es posible la clasificación de la información por grupos tales como: estratégica, prioritaria, estadística, descartable, etc.

Es muy importante señalar que, definido este último factor y superados los pasos de selección e implementación de la tecnología necesaria, el manejo por parte del usuario se hace de manera paralela y progresiva al avance del mismo.

Evaluación de la información técnica - (Ref. Figura 9)

En el ámbito petrolero la información técnica define el desarrollo de las inversiones de una compañía en su proyectos de mediano y largo plazo.

El estado de conservación y el manejo de esa información depende de una infinidad de factores que van desde la estandarización mediante normas internas, el tipo de guarda, el ámbito análogo, el ámbito digital, los tiempos de conservación, el tipo de actualización etc.

En general tenemos tres grandes grupos de herramientas que se utilizan en las compañías pero nos centraremos en el último:

Bases de datos

Es bien conocido el concepto de las bases de datos, un sistema que se ha transformado en imprescindible y es un paso obligado para una búsqueda ordenada de cualquier tipo de información.

Requiere de una buena definición de los campos a cargar y un mantenimiento constante en cuanto a actualizaciones y nuevos requerimientos.

Visualizadores

Son aplicaciones soportadas por grandes bases de datos para el manejo de archivos de imagen que abren los mismos sin tener la necesidad de instalar las aplicaciones de los archivos nativos.

Portales de Contenido - (Ref. Figura 10)

Este concepto está más orientado al de Intranet - Internet donde se opera desde un gran portal por el cual se puede acceder a la información con un ordenamiento del tipo catálogo mediante el uso de las aplicaciones instaladas en el sistema y por lo tanto muy amigables al ser utilizadas diariamente por parte de los usuarios. Esto reduce considerablemente el tiempo de entrenamiento del personal e incrementa la cantidad de usuarios dispuestos a utilizarlos.

A medida que aumenta la cantidad de usuarios, se incrementa la eficiencia en la obtención de resultados y se reducen sensiblemente los tiempos de búsqueda.

Los portales de contenido clasifican la información bajo categorías definidas por el cliente. Esto ofrece una navegación fácil y accesible a través de los contenidos.

- Motores de búsqueda.
Recuperan texto usando una evaluación por probabilidades y semejanzas. Los motores de búsqueda también ofrecen búsqueda por propiedades y autocategorización de contenido.
- Acceso e indexación de datos.
Archivos de búsqueda para indexación y conexión con servidores de web.
- Suscripciones.
Suscriben a un documento, carpeta, categoría o consulta de búsqueda, de modo que es notificado cuando se implementan cambios en el portal y opcionalmente reciben la notificación por correo electrónico.
- Categorías.
Clasifican el contenido bajo de categorías definidas por el cliente. Esto permite la navegación fácil en la información.
- Búsquedas individuales.
Soportan búsquedas manuales y planificadas, así como búsqueda adaptable e incremental, para asegurar que los resultados de la búsqueda contengan las últimas versiones publicadas de cada archivo de información.
- Extensión de búsqueda.
La búsqueda de las interfaces del administrador de protocolos permite la conexión a fuentes de datos personalizadas. Dan soporte a los tipos de contenido personalizado por medio de la interfaces particulares.
- Integración a las aplicaciones más conocidas.
Un conjunto completo de funcionalidades para la administración de documentos es directamente accesible desde la barra de herramientas hacia las aplicaciones más conocidas. Esto ayuda a los usuarios a administrar documentos con herramientas previamente utilizadas disminuyendo sensiblemente los tiempos de entrenamiento.
- Control de entrada y control de salida.
Habilitan las carpetas del Portal mejoradas en forma opcional de modo que los documentos pueden ser reservados por los usuarios individuales para su actualización.
- Actualización de versión de documentos.
Controlan los cambios en los documento, incluyendo los metafiles como palabras claves y asignan diferentes números de versión para auditoria y revisión.
- Perfiles de documentos utilizando metafiles.
Capturan los metafiles opcionales y requeridos sobre tipos de documentos definidos por los clientes.

- Colaboración con los documentos.
Algunos pueden crear foros de discusión de los documentos en sus aplicaciones nativas y en (HTML) para la revisión en línea del contenido.
- Seguridad.
Emplean perfiles creados que aseguran que sólo los usuarios con el acceso adecuado puedan ver un documento dado.
- Administración del ciclo de vida.
Crean proyectos privados, revisan y publican, con un enrutamiento de aprobación opcional.
- Portal basado en escritorio digital.
Crea portales flexibles, basados en elementos de uso común en la web usando distribuciones del escritorio digital e interfaces de contenido, usando productos de otras compañías o sus propios elementos web.
- Escritorios digitales personales compartidos.
Crean sitios de escritorios digitales personalizados y los comparten con otros usuarios
- Sistema de almacenamiento en web.
Servicios incorporados para la creación de aplicaciones de colaboración en Web y tener sitios de almacenamiento opcionales.

CONCLUSIONES

Resumen conceptual del Proyecto de Información Compartida - (Ref. Figura 11)

Como vemos con este proyecto vamos hacia un cambio general de actitud abandonando el criterio individualista por el de equipos de trabajo, limitada solamente por las restricciones de seguridad del acceso a la información clasificada que disponga la compañía.

- Generación del “Manual Interno de Procedimientos”.
- Relevamiento general de la información analógica y digital.
- Selección de prioridades.
- Optimización y limpieza de ambos archivos al 100% de sus contenidos.
- Información analógica, “Digitalización y Tratamiento de Imágenes”.
- Indexación de ambos archivos.
- Control de calidad.
- Implementación de un “Portal de Contenidos”.
- Carga de datos.
- Certificación de alta.
- Utilización por parte de los usuarios.

Ventajas - (Ref. Figura 12)

- ✓ La problemática en cuanto al ordenamiento y búsqueda de información es común a todas las compañías.
- ✓ La ejecución de las diferentes etapas a excepción de la generación del “Manual Interno de Procedimientos” pueden hacerse en paralelo lo que disminuye los tiempos de implementación y puesta en marcha del sistema.
- ✓ La participación necesaria del personal en el proyecto tanto digital como analógico produce una importante baja en los costos de mantenimiento al integrarse con el sistema.

- ✓ Todo trabajo anterior es adaptable a la carga de “Portal de Contenidos” (esto también se logra integrando al personal de la compañía al proyecto).
- ✓ El sistema es muy amigable y con bajo nivel de entrenamiento por la utilización de herramientas de uso común actuando como un gran catálogo de todas las aplicaciones en uso.
- ✓ La utilización es inmediata y progresiva por parte de los usuarios (ordenamiento por proyecto vertical).
- ✓ La compañía asegura el manejo total de la información dentro de su ámbito.

Costos - (Ref. Figura 12)

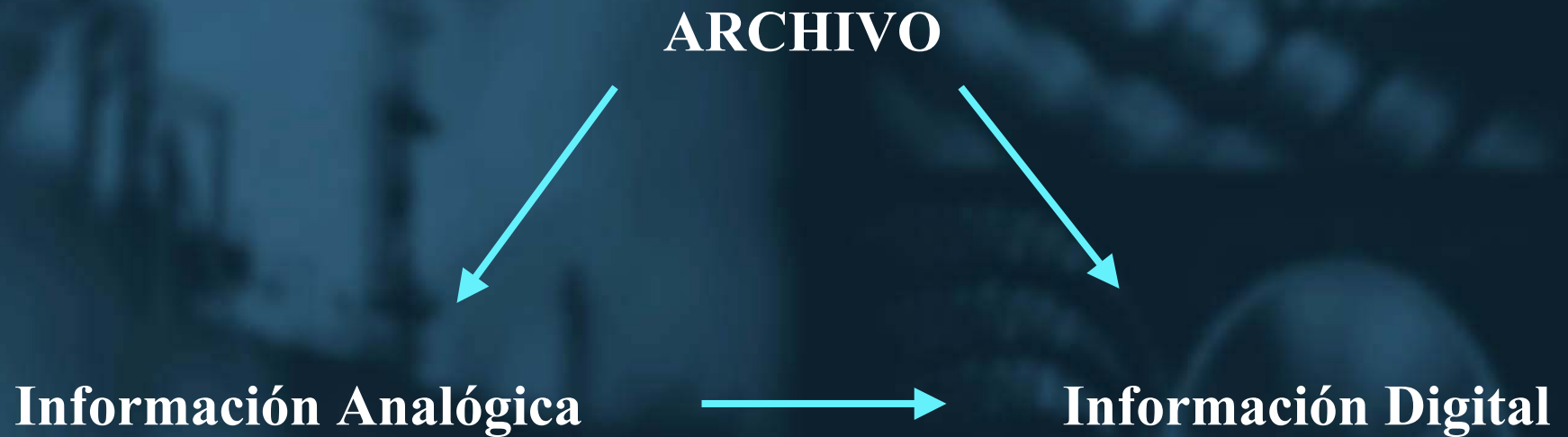
- ✓ Costos bajos por equipo de trabajo integrado y la competitividad relativa altamente beneficiosa (relación peso - dólar).
- ✓ Baja de costos en mantenimiento al poseer un servidor propio, ya que ante el incremento del volumen de información, solo basta con incrementar la capacidad del servidor.
- ✓ Baja de costos por limpieza, ordenamiento y administración del 100% del archivo analógico como digital .
- ✓ Baja de costos en mantenimiento de archivos, copiados, pérdidas de información, transferencia de datos, etc.

IDENTIFICANDO LAS NECESIDADES Y PROBLEMAS

Manual Interno de Procedimiento:

- ✓ **Objetivos de la gestión documental**
- ✓ **Programa general de archivos**
- ✓ **Plan de clasificación.**
- ✓ **Inventario de documentos y determinación de los períodos de conservación**
- ✓ **Protección de los documentos estratégicos.**
- ✓ **Transferencias de los documentos al archivo general.**
- ✓ **Conservación y eliminación de documentos.**
- ✓ **Cuadro de series documentales y plazos precaucionales de guarda.**

DOS GRANDES GRUPOS DE INFORMACIÓN



INFORMACIÓN ANALÓGICA

Espacio físico insuficiente.

Condiciones inadecuadas de almacenamiento.

Falta normas de Almacenamiento adecuadas.

Control de existencias ineficiente o poco actualizado.

Deterioro Progresivo Irreversible.

Extravíos Periódicos.

Imposibilidad de Trabajar con los Originales (Archivo duplicado).

Triplicaciones Innecesarias.

Menor control del Flujo de Información.

Incremento de Costos permanentes.

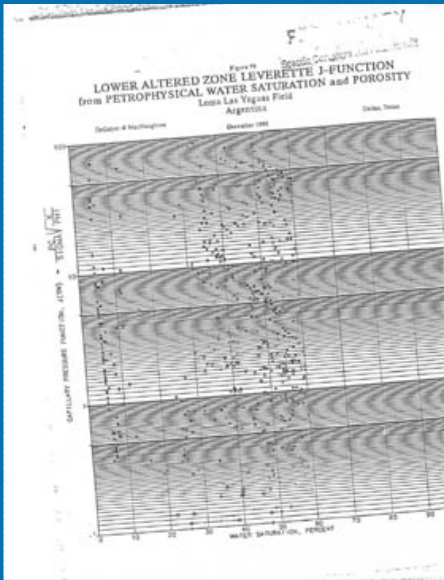
Problemas de integración en proyectos por archivos dispares.

Inequidad en el manejo de información con socios estratégicos.

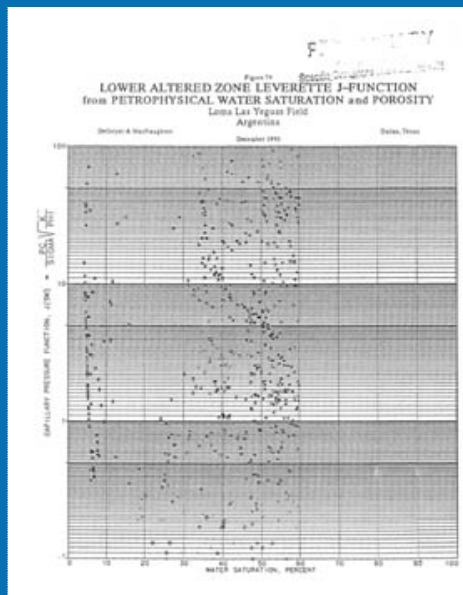
Riesgos de Accidentes (Fuego, Humedad, etc.)

DIGITALIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE IMAGEN

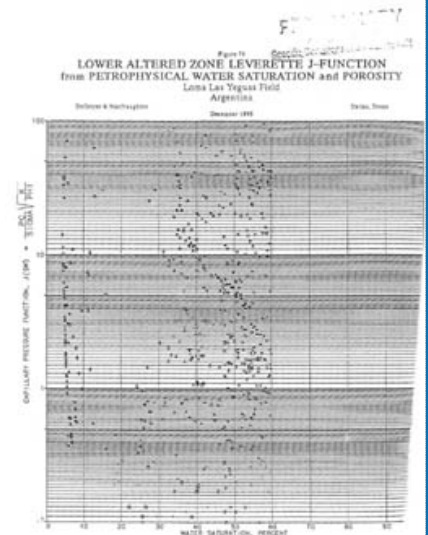
Original



Intermedio



Final



CONCEPTO FINAL

Incremento del espacio físico libre.

Marcado mejoramiento en el almacenamiento.

Produce las normas de almacenamiento adecuadas.

Genera un control confiable y actualizable automáticamente.

Reduce drásticamente el deterioro progresivo.

Reduce los extravíos periódicos a su mínima expresión.

Permite imprimir las copias analógicas que se deseen y no trabajar con originales.

Elimina las triplicaciones innecesarias.

Mayor control del flujo de información.

Marcada reducción de costos de mantenimiento.

Mayor integración en proyectos.

Mayor integración en el manejo de información con socios estratégicos.

Baja en la tasa de riesgos de accidentes (fuego, humedad, etc.).

Limpieza integral del archivo 100%.

INFORMACIÓN DIGITAL

Inalterabilidad y preservación de la documentación.

Visualización masiva de información.

Incremento de velocidad en las tomas de decisiones.

Disminución drástica de los costos de almacenamiento, insumos de impresión y servicios de copiado y duplicación.

ALCANZANDO EL OBJETIVO

- ✓ **Personal calificado.**
- ✓ **Tecnología.**
- ✓ **Evaluación de la información técnica.**
- ✓ **Optimización de los tiempos de búsqueda.**
- ✓ **Optimización del espacio físico.**

EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN ESTRATÉGICA

Base de datos

Visualizadores

Portales de Contenido

PORTALES DE CONTENIDO

Motores de búsqueda.

Suscripciones

Búsquedas individuales.

Integración a las aplicaciones más conocidas.

Actualización de versión de documentos.

Colaboración con los documentos.

Administración del ciclo de vida.

Escritorios digitales personales compartidos.

Acceso e indexación de datos.

Categorías.

Extensión de búsqueda.

Control de entrada y control de salida.

Perfiles de documentos utilizando metafiles.

Seguridad.

Portal basado en escritorio digital.

Sistema de almacenamiento en web.

RESUMEN CONCEPTUAL

Generación del “Manual Interno de Procedimiento”.

Relevamiento general de la información analógica y digital.

Selección de prioridades.

Optimización y limpieza de ambos archivos al 100% de sus contenidos.

Información analógica, “Digitalización y Tratamiento de Imágenes”.

Indexación de ambos archivos.

Control de calidad.

Implementación de un “Portal de Contenidos”.

Carga de datos.

Certificación de alta.

Utilización por parte de los usuarios.

- VENTAJAS**
- ✓ Ejecución de etapas simultáneas.
 - ✓ Participación fundamental del personal.
 - ✓ Utilización de los trabajos anteriores.
 - ✓ Bajo nivel de entrenamiento.
 - ✓ Utilización inmediata y progresiva.
 - ✓ Administración y gestión del archivo dentro de la compañía.

Baja de costos por:

COSTOS

- ✓ Competitividad relativa (peso – dólar)
- ✓ Utilización de tecnología propia y escalable.
- ✓ Optimización al 100% de los archivos.
- ✓ Mantenimiento de archivos, copiados, pérdidas de información, transferencia de datos, etc.