

ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE DOCUMENTOS (EDMS)

Agosto, 2010

Índice de contenido

1	Antecedentes	4
2	Beneficios de un Sistema Documental	4
3	Sistema EDMS BlueCielo Meridian	5
4	Compatibilidad en Plataforma Microsoft	6
5	Requerimientos técnicos	7
5.1	El Servidor	7
5.2	Las Estaciones de trabajo	7
5.3	Integración en Red	8
5.4	Escalabilidad del sistema	8
5.5	Dimensionamiento de la capacidad de almacenamiento	8
6	Principales funcionalidades del Software	9
6.1	Identificación del usuario	9
6.2	Arquitectura abierta	10
6.3	Fácil de usar	10
6.4	Visualizador de los documentos	10
6.5	Marcas electrónicas	11
6.6	Cliente explorador Windows	11
6.7	Cliente PowerUser	12
6.8	Cliente Office	12
6.9	Áreas de trabajo especializadas	13
6.10	Administración de versiones	13
6.11	Comparación de Planos	14
6.12	Control del Flujo de Trabajo del Documento (WorkFlow)	15
6.13	Seguridad	15
6.14	Integración web	16
6.15	Administración de documentos híbridos	16
6.16	Referencias entre documentos	17
6.17	Watermarking	17
6.18	Tecnología cliente servidor	17
6.19	Uso de bases de datos	17
6.20	Cliente Offline	18
6.21	Sistema de búsqueda	18
6.22	Acceso a tablas de Bases de Datos Externas	18
6.23	Búsqueda por contenido	19
6.24	Consultas vía Web sólo lectura y visualización	20
7	Esquema de Licenciamiento concurrente	22



8 Módulos Adicionales.....	23
8.1 Global Colaboration Framework	23
8.2 Publicador de documentos	24
8.3 Explorador de Documentos	25
8.4 BlueCielo Advanced Project Workflow	26
8.5 Integración Correo Electrónico.....	27
8.6 Módulo de Integración con Maximo	28
8.7 Modulo Transmital	29

1 Antecedentes

En la empresa actual, la **gestión de la información** y del conocimiento se perfila como un componente estratégico de primera magnitud. La gestión de contenidos y la gestión documental en este nuevo entorno está cambiando su orientación tradicional de carácter táctico: **decisiones orientadas a la mejora de la rentabilidad**, aplicadas a áreas concretas de una empresa, y en la mayoría de los casos con la finalidad de sustituir los sistemas existentes en papel, para convertirse en un verdadero componente de la estrategia empresarial.

La llamada "oficina sin papeles" fue una frase acuñada hace años por la industria de las tecnologías de la información, para definir el sistema de trabajo que se impondría en las empresas. Desde su aparición, coincidiendo con los primeros sistemas basados en imagen, se vaticinaba un futuro sin archivadores, papeles y otros repartidos en la mesa de trabajo. La realidad, sin embargo, es que el consumo de papel aumenta año tras año, las fotocopadoras están presentes no ya en la empresa sino en cada departamento y los archivos se multiplican día a día.

Debido a que los documentos que se requieren, normalmente están contenidos en una gran cantidad de formularios y documentos tales como planillas, manuales, archivadores, Planos, etc., los sistemas electrónicos para la administración documental (EDMS) permiten resolver este problema eficientemente.

La implantación de un sistema EDMS, es un proyecto particular cuyo enfoque es realizar todas las actividades necesarias para que la gestión electrónica de documentos permita construir una nueva forma de alcanzar mayor productividad mediante la simplificación administrativa de la gestión documental, que lleva a reducir costos, evitar la manipulación de documentos y aumentar la calidad de los tiempos respuesta y la absoluta certeza de la fidelidad de un documento.

2 Beneficios de un Sistema Documental

La implementación de sistemas EDMS, entrega en el corto plazo importantes beneficios a la empresa, reduciendo los costos asociados a la gestión de un documento. Disminuyen los tiempos de procesamiento del documento, estandariza las prácticas de trabajo e independiza el documento de las personas.

Por otro lado, disminuyen los costos administrativos al obtener importantes ahorros en el uso del papel, las fotocopias, insumos de impresión, mensajería, FAX y otros al centralizar los documentos en un solo repositorio de documentos.

El conocimiento del negocio, principal activo de la compañía, queda protegido y seguro, disponibles para todos aquellos que tienen permiso de acceso y manteniéndolo en la organización frente a futuras pérdidas de personal o fugas de información.

La base de datos, principal motor del sistema, permite el acceso rápido al documento, en forma fácil y oportuna, mejorando el proceso de toma de decisiones


de los ejecutivos de la empresa.

Un buen sistema documental, disponible en todo momento, mejora la competitividad de la empresa al contar con el documento adecuado, en el momento oportuno y entregarlo a la persona correcta, entregando así un servicio eficiente y efectivo.

3 Sistema EDMS BlueCielo Meridian

La mayoría de los sistemas EDMS son capaces de proveer servicios de almacenaje y administración de documentos, pero no todos pueden llevar un consistente registro de los avances y del flujo de información, asegurándose que el trabajo en sí se realice de acuerdo a procedimientos definidos.

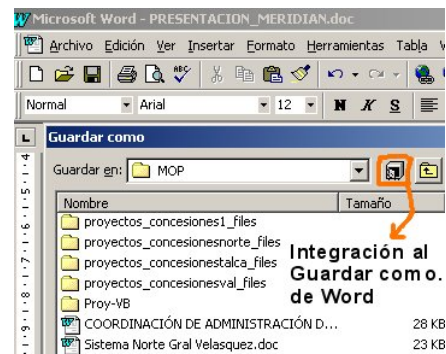
BlueCielo Meridian, es un sistema de gestión documental altamente flexible y personalizable, basado en una arquitectura cliente/servidor. Gracias a su escalabilidad, puede abarcar desde una solución departamental hasta divisiones completas, donde se enfatiza el control en el ciclo de generación y/o modificación de la documentación de proyectos de Ingeniería.

Proporciona un entorno y repositorio seguro para documentos de diverso tipo, bajo el concepto de "bóveda" . Brinda una

administración transparente de los documentos gracias a una fuerte integración con el sistema operativo Windows. Dicha integración tiene también lugar en toda aplicación de escritorio que sea Windows compatible (AutoCAD, MS Office, etc.). Esto significa que los usuarios pueden ingresar y sacar documentos de la bóveda, directamente desde la aplicación Windows, dependiendo del tipo de licenciamiento.

BlueCielo Meridian brinda un nivel de personalización avanzado, ya que las etapas del ciclo de vida documental pueden estar definidas a través de estados y procesos que involucran la participación de personas (personal autorizado) y producción de revisiones de los documentos. Entrega los mecanismos que permiten al creador del documento, otorgarle facultades para que éste quede disponible sólo para cierto(s) usuario(s), o sólo disponible para su lectura para otro personal. Si el documento pasa a estado de edición, el objeto queda disponible en modo de escritura sólo al o los usuarios autorizados para dicha operación.

Conforme sean los requerimientos corporativos o específicos de los usuarios, jefes de área, operadores, procesos, clientes, etc. BlueCielo Meridian permite una flexibilidad y adaptación prácticamente ilimitada gracias a su entorno de desarrollo basado en Microsoft Visual Basic. De ello se desprende una personalización, en todos los aspectos de sus funciones, incluyendo métodos de transición desde otros sistemas, incorporación de instancias de revisión y aprobación adicionales, conexión a sistemas específicos tales como correos electrónicos, aplicaciones de productividad personal, sistemas CAD, etc.



BlueCielo Meridian se puede utilizar para satisfacer a través de la personalización en Visual Basic y otras propias del software, soluciones, entre muchas otras, tales como:

- ❑ Administración de Planos y documentos
- ❑ Sistema de Mantenimiento.
- ❑ Administración de recintos (FM).
- ❑ Implementación de administración documental para cumplir requerimientos certificación ISO9000.
- ❑ Sistema de Administración de Contratos, ajustado a la realidad de una empresa en específico.
- ❑ Administración documental a Nivel de Proyectos de Ingeniería.
- ❑ Administración documentos contables.
- ❑ Gestión de documentos legales
- ❑ Gestión de documentos de oficina

4 Compatibilidad en Plataforma Microsoft

El producto Meridian es 100% compatible con todas las aplicaciones "Windows compatible", que utilizan el sistema de archivo de Windows bajo las especificaciones de Microsoft, cumpliendo con los siguientes estándares:

- Ejecutable sobre plataformas INTEL y/o AMD
- Ejecutable sobre plataforma operativa Windows 2003 Server
- Arquitectura cliente –servidor con soporte WEB
- Soporte de base de datos Hypertrieve (propietaria), SQL Server (Microsoft) y Oracle
- Integración con Directorio Activo de Windows 2000
- Integración con plataformas de Correo electrónica al nivel de almacenamiento de documentos, Outlook y Lotus Notes.
- Conexión a bases de datos externas a través de drivers ODBC provistos por el fabricante de la base de datos.
- A través de desarrollos en Visual basic, es posible crear aplicaciones que se integren con aplicaciones externas como SAP, Máximo, Documentum, Web services, etc.
- Soporta siderentes formatos de archivos como PDF, DOC, XLS, JPG, TIF, DWG, etc...
- Soporte de almacenamiento en dispositivos Ópticos, CD y DVD
- Dispone de herramientas de desarrollo (SDK) para crear interfaces sobre plataforma Visual Basic 6.0 y próximamente .NET.

5 Requerimientos técnicos

BlueCielo Meridian, es un sistema que opera bajo un esquema cliente-servidor, donde se distinguen las siguientes componentes principales:

Servidor de licencias	Es el servidor encargado de administrar el acceso y uso de licencias de usuario en el sistema
Gestor de Base de Datos	Es empleado para almacenar toda la información de la Metadata asociada a los documentos catalogados en el sistema. Además, contiene la configuración de tipos de documentos, sus características y atributos. Este gestor de base de datos puede ser Oracle, SQL Server o Hypertrieve (esta última incluida).
Servidor de documentos	Contiene y administra el repositorio de documentos

Estos 3 componentes pueden eventualmente encontrarse técnicamente distribuidos, dependiendo de la cantidad de documentos a administrar y el número y distribución geográfica de los usuarios.

5.1 El Servidor

Los requisitos de Hardware del servidor van a depender fundamentalmente de la cantidad de usuarios, cantidad de documentos y nivel de personalización del sistema.

Los requerimientos técnicos mínimos recomendables para el equipo servidor donde reside BlueCielo Meridian son:

- Intel Pentium IV 3,0 Ghz. o superior (configuración recomendada).
- Windows 2003 Server o superior.
- Internet Information Server 5.0 o superior.
- 2 GB RAM como mínimo .
- Recomendable Arreglo de Discos y/o Discos rápidos SCSI.
- Autenticado en un dominio de Windows

Los requerimientos anteriores pueden variar dependiendo de la cantidad de usuarios simultaneos y de la cantidad de documentos que se deben administrar. Se entiende esto como una configuración base.

5.2 Las Estaciones de trabajo

La estaciones de trabajo clientes, deben contar con:

- Intel Pentium III 800 Mhz o compatible.

- 1 GigaRAM mínimo.
- Windows XP Professional, Windows Vista, Windows 7
- Tarjeta de Red
- Autenticado en un dominio de Windows

5.3 Integración en Red

El Sistema de documentos BlueCielo Meridian se instala sobre una plataforma de red LAN ethernet basada en dominios de Windows 2003 Server. Los tiempos de respuesta y velocidades, dependerán del ancho de banda disponible. Se recomienda el uso de redes ethernet con velocidades 10MMbits a 100Mbits. Los usuarios, de igual modo, deben ser autenticados a nivel del dominio. Con dicha identificación podrán acceder a los documentos, dependiendo del Rol que cumple sobre un documento determinado.

Utiliza el protocolo TCPIP y objetos DCOM. En el ambiente de Web utiliza sólo protocolo http.

5.4 Escalabilidad del sistema

El crecimiento del sistema está basada en la incorporación de nuevos servidores documentales en la red, manteniendo un solo servidor de licencias. Los parámetros de crecimiento son variados, desde la cantidad de usuarios, cantidad y tipos de documentos, métodos de acceso y nivel de personalización implementada. A modo de referencia se pueden considerar los siguientes parámetros de medición como una forma de configurar el o los sistemas de servidores:

Tipo de Servidor	Procesadores	Velocidad	Memoria RAM	Cantidad de usuarios	Cantidad de documentos
Pentium III	1	900Mhz	1 GB	15	50.000
Pentium IV	2	2.0Ghz	2 GB	30	100.000
Pentium IV	2	2.8Ghz	4 GB	30+	100.000+

5.5 Dimensionamiento de la capacidad de almacenamiento

El cálculo del almacenamiento se basa simplemente en el tamaño promedio del archivo multiplicado por la cantidad de documentos.

Para el caso del dimensionamiento del espacio utilizado por la base de datos, en el caso de Hypertrieve, se multiplica la cantidad de documentos por 4KB y en el caso de Oracle por 8KB.

Ejemplo: Si la cantidad de archivos son **100.000** y el tamaño promedio por archivo es **1Mega**, el espacio en disco necesario para los documentos será **400GB** mas lo

correspondiente a la base de datos.

6 Principales funcionalidades del Software

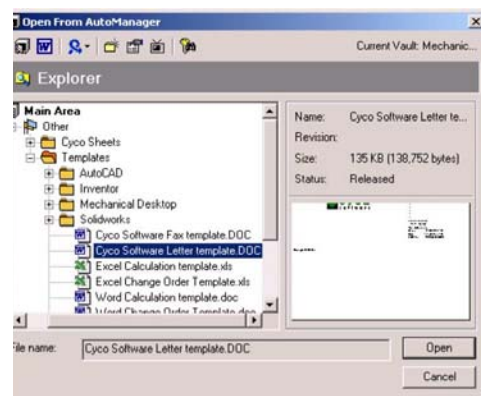
BlueCielo Meridian tiene las facilidades para incorporar los documentos ya creados, en forma masiva (por lotes) o selectiva, originándose en forma automática su numeración y clasificación de acuerdo a parámetros definidos. Dispone de un control de las versiones de cada documento, guardando todos los anteriores estados como requisito de seguridad e integridad documental a través del tiempo.

A continuación se destacan algunas de sus características principales.

6.1 Identificación del usuario

Parte importante de la gestión documental es lograr facilitar a los usuarios el paso del uso de sus herramientas de software de escritorio como un reino individual a un compartir generoso de la información.

En este sentido es imprescindible que el sistema gestor de documentos sea capaz de **integrarse transparentemente** con las aplicaciones empleadas para la manipulación y generación de los documentos que se desean administrar en la bóveda.



Ahora bien, al entrar en el concepto de gestión de documentos, entendemos que el objetivo no es prestar una completa atención sobre el proceso en sí cada vez que se revisa un documento, sino más bien concentrarse en el trabajo que nos queda por realizar. Es por ello que desde la perspectiva del usuario, dicho proceso ha de ser automático con el fin de evitar que caer en eventuales equivocaciones. Para el logro de este objetivo, el módulo "BlueCielo Application Integration", queda operativo en forma Background, siendo el responsable de la disponibilidad de acceso a la bóveda directamente desde las aplicaciones Windows Compatibles.

En este sentido, BlueCielo Meridian no es una aplicación separada corriendo sobre Windows; de hecho no requiere una interacción por parte del usuario. Opera "detrás del escritorio", administrando los eventos de las herramientas de trabajo empleadas a diario (MS Office, AutoCAD, etc.).

BlueCielo Meridian actuará de manera transparente asegurando que los documentos estipulados se encuentran disponibles en todo momento, pero protegidos por los perfiles de usuarios definidos con antelación.



Esto produce una curva de aprendizaje muy baja ya que se utilizan herramientas

conocidas por todos los usuarios de Windows, siendo esas las mismas aplicaciones desde las cuales se accede al sistema documental.

6.2 Arquitectura abierta

Se trata de un sistema flexible, altamente personalizable y fácilmente ajustable a las necesidades del entorno (organización, departamento, equipo de trabajo, usuario, etc.).

El Software BlueCielo Meridian incluye un módulo llamado "Configurador", en el cual se pueden realizar tareas, tales como:

- Definición de nuevos tipos de documentos, nuevas propiedades o campos de la base de datos (sin ser experto en SQL o similar).
- Nuevos formularios de ingreso de valores alfanuméricos, creación o utilización de listas de valores predeterminados para una propiedad o campo.
- Permite a través de códigos simples en VBScript asignar un nombre normalizado para los distintos tipos de documentos. Con esta sola herramienta es posible la creación dinámica de una estructura equivalente a las carpetas de Windows, el ingreso de valores a las propiedades o campos de la base de datos documental, y por último la catalogación del documento proporcionándole un nombre Normalizado al documento.

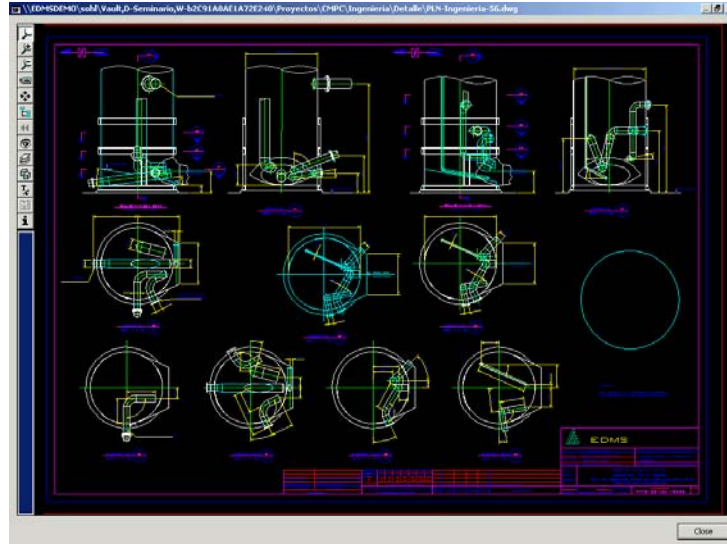
Si los requerimientos por la contraparte usuaria exceden aquellos que pueden ser satisfechos con el módulo "Configurador" en forma innata, es factible extender la interoperatividad y funcionalidades del sistema, con el ya mencionado VisualBasic. Es decir, mediante una fácil interfaz de programación pueden ser construidas extensiones y aplicaciones a medida. BlueCielo Meridian, emplea Visual Basic 6.0 para extender/personalizar el sistema según las características de la empresa, procesos de negocio o necesidades particulares de un área o proceso.

6.3 Fácil de usar

Tanto la interfaz Cliente-Servidor como la Interfaz web de acceso a los documentos se basa en los estándares de Windows y de Web, respectivamente, lo que facilita enormemente la adaptación del usuario, simplificando y agilizando el proceso de cambio tecnológico.

6.4 Visualizador de los documentos

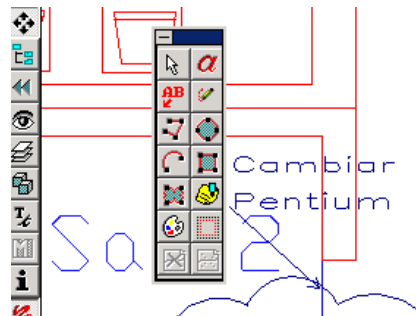
Para poder ver los documentos que se guardan en el repositorio, BlueCielo Meridian dispone de un visualizador que es capaz de ver e imprimir documentos con más de 250 formatos distintos, sin contar con la aplicación nativa. Es una gran facilidad de operación y ahorro de dinero. Por ejemplo: un revisor de un plano CAD, no requiere de una licencia de AutoCad para tener acceso al documento.



BlueCielo Meridian utiliza el visor de Oracle, AutoVue 2D, en todos sus programas clientes.

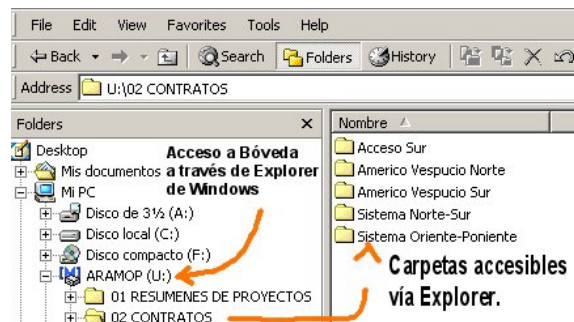
6.5 Marcas electrónicas

A través del visualizador AutoVue 2D de BlueCielo Meridian, se pueden hacer marcas electrónicas que permiten dar instrucciones a las distintas disciplinas con respecto a cambios u observaciones sobre el documento. Las marcas electrónicas o "Red line" pueden ser vistas por el dibujante de Autocad directamente desde la aplicación, como un layer separado.



6.6 Cliente explorador Windows

BlueCielo Meridian ofrece la posibilidad de compartir una bóveda documental como una unidad más de disco, la que se puede acceder desde el mismo Explorer de Windows, así los



usuarios que deseen acceder a documentos específicos de otros departamentos, podrán navegar en una interfaz 100% conocida.

Por ello uno de los clientes incluido en BlueCielo Meridian es una extensión de la interfaz del explorador de Windows, para efectos de navegar en la base de datos documental.

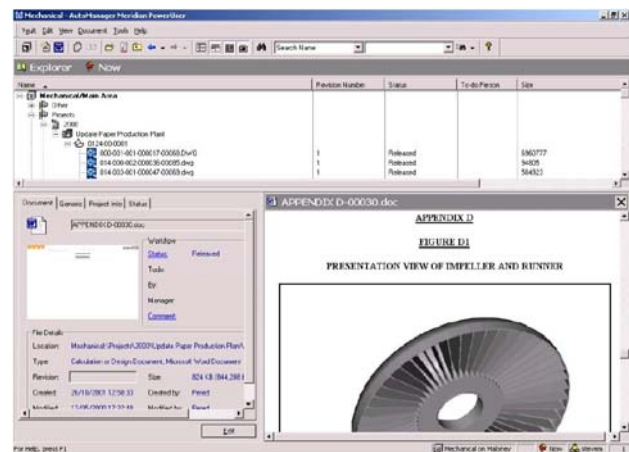
Este acceso tiene las siguientes restricciones:

- Sólo se pueden ver las últimas versiones de los documentos en la Bóveda
- El acceso es de sólo lectura. No se pueden hacer modificaciones a los documentos.
- No se tiene acceso a la Metadata asociada al documento.

6.7 Cliente PowerUser

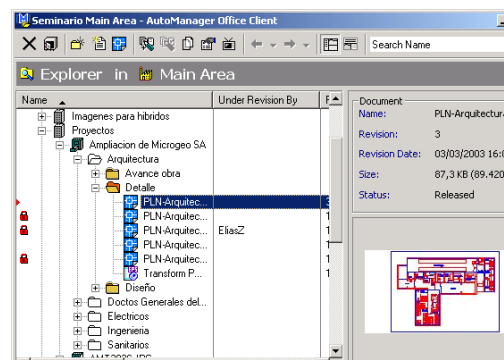
Para los usuarios que precisan el uso de aplicaciones del tipo CAD o administradores del sistema, se entrega el cliente **PowerUser** de BlueCielo Meridian, que en sí va más allá del simple esquema explorador de Windows.

La herramienta permite obtener un conocimiento más avanzado sobre el contenido de las bóvedas documentales, el ingreso/modificación/eliminación de documentos y sus atributos, administrar versiones (revisiones) de documentos (planos, cartas, memos, etc), establecer relaciones entre los mismos, asignación de roles (perfiles) de usuarios, etc. El Cliente PowerUser permite utilizar los enlaces que BlueCielo Meridian dispone para interactuar con AutoCad, como por ejemplo la sincronización de las Viñetas del Plano, con la Metadata de la Base de datos.



6.8 Cliente Office

Esta licencia está orientada a los usuarios administrativos del sistema documental y permite acceder a los documentos, ya sea desde cualquier aplicación Windows como Word, Excel, PowerPoint, Notepad, etc., o utilizando la aplicación cliente-servidor de BlueCielo Meridian que opera dentro de una red local. Los usuarios de la aplicación AutoCAD



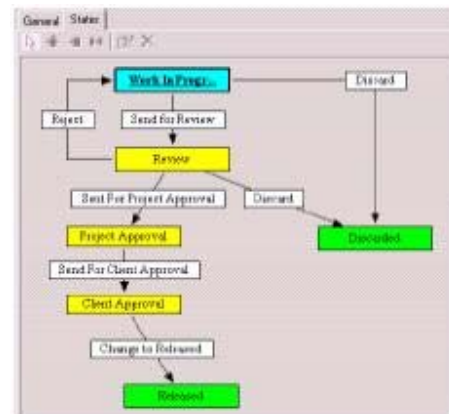
pueden acceder a los Planos pero no pueden acceder a los enlaces de Meridian con Autocad para la sincronización de Viñetas y MetaData.

Los usuarios técnicos, que deban actualizar, modificar y trabajar con AutoCAD utilizando la función de sincronización de viñetas, deben usar el cliente PowerUser.

6.9 Áreas de trabajo especializadas

En un determinado proyecto en que la documentación pasa por trabajos de depuración continuo hasta obtener un producto terminado, no es necesario compartir cada uno de los cambios con la totalidad de la audiencia que está consultando la bóveda documental, del mismo modo cuando uno o más documentos deben cumplir un ciclo particular de trabajo antes de ser compartidos con la totalidad de los usuarios.

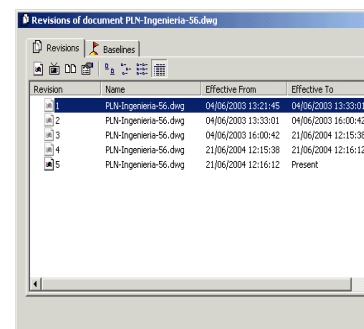
Para estos casos BlueCielo Meridian ha provisto una herramienta que apoya el control y gestión de proyectos o tareas, conocidas como Áreas de trabajo (Workareas). Dicho concepto engloba el seguimiento del estatus de documentos en grupos de trabajo cuya naturaleza precisa de un "Workflow" particular y personalizado.



Con esto se busca reforzar la colaboración en equipos de trabajo, como también el seguimiento de etapas y control de avances en las tareas de un determinado grupo. El beneficio principal está en el mejor control del flujo de documentos y asegurar que determinada persona cuenta con el documento correcto en el tiempo preciso.

6.10 Administración de versiones

BlueCielo Meridian maneja el concepto de versiones. En el momento en que un usuario crea o modifica un documento y lo almacena en una bóveda de BlueCielo Meridian, no sólo se almacena la última versión de cada documento sino que el historial de todas las versiones, utilizando siempre el mismo nombre. Cada vez que un documento se modifica se crea una copia de trabajo (Working Copy). Otros usuarios pueden consultar por las versiones previas del mismo



Revision	Name	Effective From	Effective To
1	PLN-Ingenieria-56.dwg	04/06/2003 13:21:45	04/06/2003 13:33:01
2	PLN-Ingenieria-56.dwg	04/06/2003 13:33:01	04/06/2003 16:00:42
3	PLN-Ingenieria-56.dwg	04/06/2003 16:00:42	21/06/2004 12:15:38
4	PLN-Ingenieria-56.dwg	21/06/2004 12:15:38	21/06/2004 12:16:12
5	PLN-Ingenieria-56.dwg	21/06/2004 12:16:12	Present

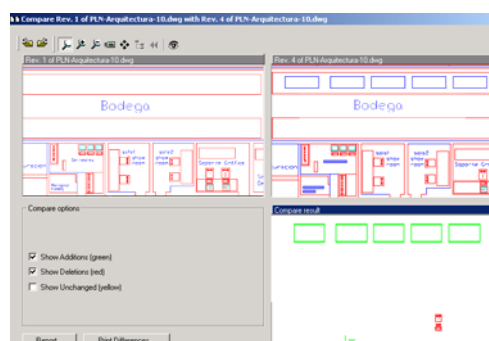
incluso después que la nueva versión es liberada.

Junto con la administración de las versiones de un documento, es posible realizar una auditoría para constatar el estado del documento con relación a una fecha anterior y controlar los cambios que dicho documento a tuvo en un momento particular de ciclo de vida.

6.11 Comparación de Planos

BlueCielo Meridian permite hacer una comparación de dos versiones de planos y analizar exactamente los cambios que tuvo desde una revisión a otra del documento. A través distintos colores, BlueCielo Meridian muestra las entidades que han sido borradas, las que han agregadas o movidas y las que no han sufrido cambios. El tiempo que se ahorra en esta labor no sólo implica las horas hombre de concentración en seguir un plano línea a línea, componente a componente, sino también los costos adicionales de ubicar los documentos, imprimirlos y plotearlos.

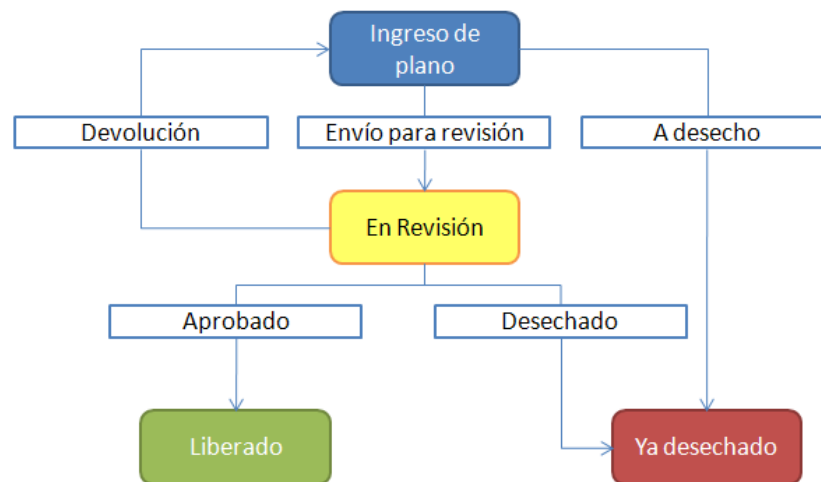
Es más, un usuario puede por error hacer en el plano un cambio que no corresponde. A través de esta funcionalidad, el revisor se puede percatar de cualquier modificación que hubiera tenido el plano en su ciclo de modificación.



6.12 Control del Flujo de Trabajo del Documento (WorkFlow)

La fase de creación de un documento o plano para por distintas etapas de creación, revisión, modificación y publicación. Es importante para la buena gestión e historia del documento poder conocer en todo momento, en cuál estado del flujo se encuentra un documento, logrando así ser más eficiente y eficaz en su control.

El Sistema permite diseñar e implementar un flujo de trabajo de acuerdo a las necesidades propias de cada cliente.



6.13 Seguridad

BlueCielo Meridian, ofrece un esquema de seguridad en base a las directrices de seguridad del dominio de Windows 2003 o superior. Todo documento es almacenado en el servidor en bóvedas, que son representadas como un sistema de archivos con carpetas y documentos.

Desde la perspectiva del usuario, el esquema de bóvedas se presenta como el entorno del explorador de Windows; un sistema de archivos reconocible y conocido por el usuario. El sistema ejerce total control de dicha estructura y quién accede a su contenido.

La seguridad se basa en Roles, los que se pueden entender como una tabla de doble entrada, por un lado los nombres genéricos para una función en particular y por el otro el listado de atribuciones posibles para ese nombre genérico.

En la selección de los usuarios se utilizan las mismas listas de usuario del dominio de Windows, con esto, no se debe mantener dos sistemas de acceso por separado, utilizando un sistema ya conocido. Se agrega a este esquema la encriptación del documento en el File System y la posibilidad de administrar los perfiles de acceso por cada documento específico.

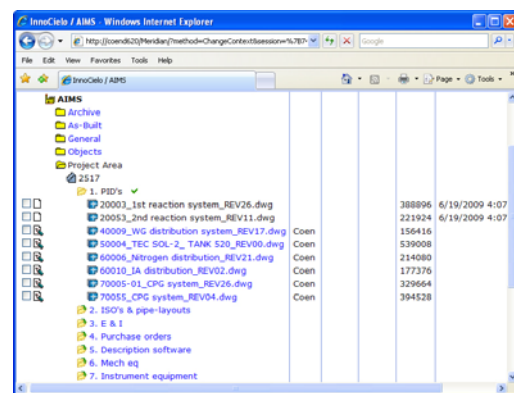
6.14 Integración web

Provee una fuerte integración con Microsoft Internet Explorer, que permite al usuario final acceder fácil y rápidamente a todos sus documentos, en cualquier momento y desde cualquier lugar. La base de su diseño está en una interfaz gráfica que reduce la curva de aprendizaje, incrementa la aceptación por parte del usuario y su productividad.

En este sentido, una de las potencialidades principales es la capacidad de ofrecer a ingenieros y diseñadores una total funcionalidad a través de una conexión remota. Permite la publicación web de bóvedas de documentos, ofreciendo por ejemplo a clientes externos acceso rápido y seguro a documentos importantes.

Permite acceso medio de un navegador web desde Intranet/Internet. Esto hace que los sistemas remotos que no cuentan con una conexión dedicada, puedan acceder a los documentos y su información en forma segura y expedita.

Para acceder a los documentos vía Web, se utiliza el cliente Meridian Office Web Client.



6.15 Administración de documentos híbridos

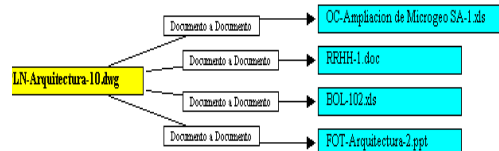
Desde que es posible digitalizar documentos en papel, en especial planos de ingeniería, existe software que permite mezclar la imagen digitalizada con un dibujo CAD asociado como una capa o recubrimiento, para permitir la modificación del documento (plano) antiguo.

En BlueCielo Meridian es posible configurar y administrar un documento como híbrido. Es decir, un documento compuesto por formato Raster y vectorial. La imagen digitalizada es adjuntada como parte híbrida de un documento CAD.



6.16 Referencias entre documentos

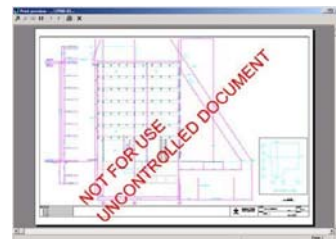
BlueCielo Meridian permite establecer referencias entre los documentos, de manera de poder enlazar distintos tipos de documentos que se encuentran relacionados entre si, optimizando de esta manera los procesos de búsqueda y relación de los documentos. Ejemplo: Un plano puede estar a su vez relacionado con una Carta, un Memoria de Cálculo o un Contrato.



6.17 Watermarking

Esta característica permite una exclusiva personalización a la Pre-visualización e impresión de documentos. BlueCielo Meridian permite incluir mensajes consistentes tales como "Copia interna" o "Válido hasta (alguna fecha)" dentro del documento.

Las características de este mensaje (tipo de letra, tamaño, ángulo y posición, color) son altamente personalizables según sean los requerimientos.



6.18 Tecnología cliente servidor

Con esta tecnología todas las consultas y actualizaciones se realizan en el servidor, lo cual libera a la estación de trabajo de operaciones complicadas. La comunicación entre cliente y servidor se realiza con el protocolo DCOM (bajo TCP/IP) uno de los mejores protocolos para estos sistemas.

6.19 Uso de bases de datos

Para el almacenamiento de los atributos y propiedades de los documentos catalogados, BlueCielo Meridian puede hacer uso de 3 tipos de bases de datos: Hypertrieve (propietaria), Microsoft SQL Server u Oracle.

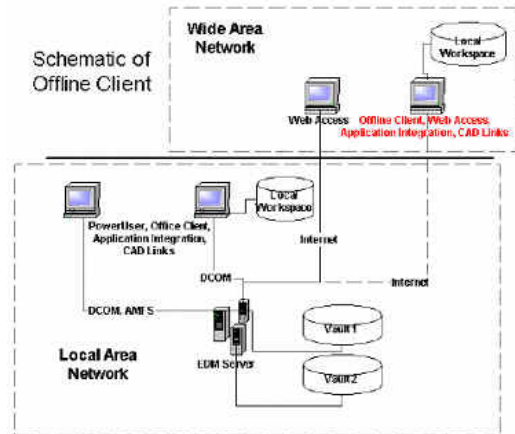
El Sistema se encarga de administrar transparentemente la base de datos de manera que no es necesario mantener una administración separada.

Para el caso de la base de datos Oracle, puede ser bajo ambiente Unix u otro sistema operativo, pero el cliente debe disponer de las licencias Oracle que correspondan.

6.20 Cliente Offline

El cliente offline permite a un usuario poder trabajar con los documentos del sistema, aún estando fuera de línea, es decir desconectado del servidor central. Esta opción es principalmente válida para usuarios de computadores tipo Notebook, que deben ausentarse y continuar trabajando con un documento.

El cliente offline requiere de una licencia reservada, es decir, nombrada a un usuario en particular, el cual puede conectarse ya sea en formato local como en forma remota.



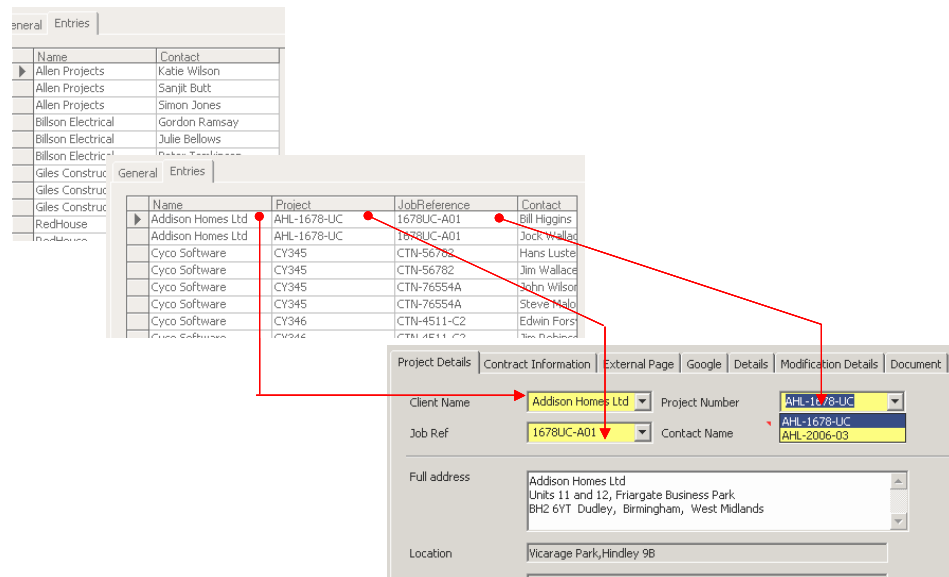
6.21 Sistema de búsqueda

A través del uso intensivo de los campos de la base de datos del sistema documental, el usuario tiene acceso a la búsqueda y recuperación de un documento. Ya no es necesario saber cómo se llama el documento ni donde se encuentra almacenado. Las consultas se pueden hacer por uno a varios campos utilizando criterios tales como: "que contenga", "que comience con", "menor que", "vacío", etc.. Utilizando las opciones de Index Server del Sistema Operativo Windows 2000, se puede también implementar la búsqueda full por contenido del documento.

La nueva versión del producto, incluye la búsqueda multibóveda. El documento puede estar en cualquier bóveda del servidor, para poder ser ubicado con facilidad, de acuerdo a los campos de su Metadata.

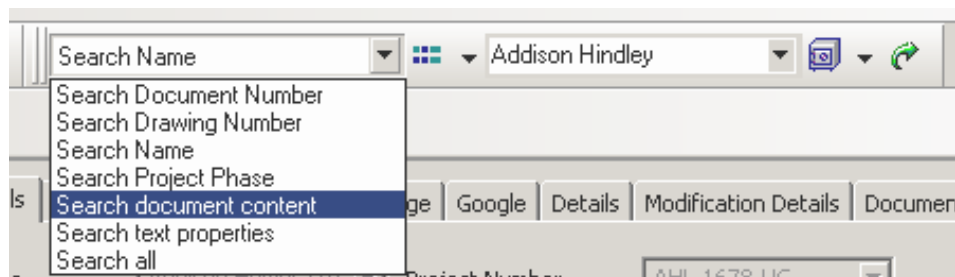
6.22 Acceso a tablas de Bases de Datos Externas

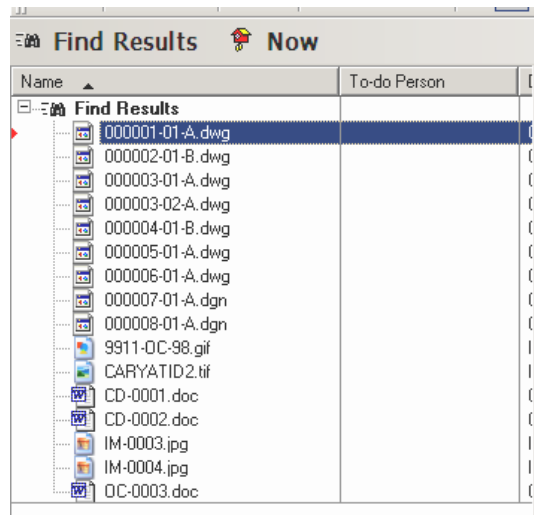
BlueCielo Meridian dispone de una interfaz de comunicación basada en conectores ODBC, que permite acceder a tablas de Base de datos externas. Con esto, es posible traer o llevar datos desde un punto a otro y disponer de los datos que ya se encuentran en otros sistemas, evitando de esta manera la duplicación de información.



6.23 Búsqueda por contenido

Como complementación de los sistemas de a búsquedas relacionadas con los campos indexados de cada documento, se incorpora a partir de la versión 2006 de BlueCielo Meridian, la búsqueda por contenido, incorporando el motor de búsqueda Index Server de Microsoft. Esto permite, para poder buscar un documento en particular, ingresar como parámetro de búsqueda algún texto incluido en el documento. Para esto utiliza las componentes denominadas "ifilters", asociadas a cada tipo de formato de documento. Estos componentes "ifilters" son provistas por cada fabricante de un formato específico, pero no son parte del software Meridian.

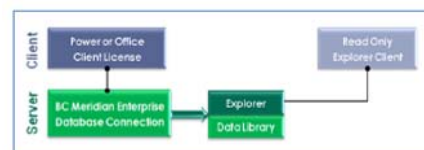




6.24 Consultas vía Web sólo lectura y visualización

Para aquellos usuarios que sólo requieren consultar y visualizar un documento, a partir de la versión BlueCielo Meridian 2010 se incorpora la función de "Data Library". La Metadata de una bóveda es exportada a una base de datos paralela en Oracle o SQL Server. Esta Base se puede utilizar para hacer reportes con herramientas standard como SAP Crystal Reports y Microsoft Reporting Services. Los usuarios pueden ver los documentos a través de la licencia BC [M] Explorer Client 2010. Este es la licencia que reemplaza al antiguo Read Only Web Access.

Para acceder a esta base de datos, no se requiere una licencia de acceso Meridian, solo una licencia BC [M] Explorer Client 2010 por cada usuario concurrente que desee acceder a los datos.



Esta función es válida para exportar sólo una bóveda. Si se requiere exportar mas bóvedas, se requiere el Módulo adicional Publisher.

La base datos "Data Library" debe instalarse en el mismo servidor Meridian.



7 Esquema de Licenciamiento concurrente

El sistema de licenciamiento de BlueCielo Meridian, se basa en un Servidor de Licencias, el cual contabiliza sólo las conexiones concurrentes. Por ejemplo, el programa cliente (cualquiera de sus versiones) puede ser instalado en todos los computadores de un departamento o área y el servidor de licencias dará acceso en un determinado momento a un número de usuarios locales o remotos igual a la cantidad de licencias adquiridas.



Al momento de desconectarse un usuario del sistema, la licencia es liberada y puede ser utilizada por otro usuario desde cualquiera de los computadores autorizados.

Esto es válido, tanto para las licencias en el servidor como para las licencias de clientes.

La siguiente tabla muestra los tipos de licencias concurrentes existentes para las funciones básicas del Sistema Documental:

BC [M] Enterprise Database Connection License	Licencia de Acceso Meridian a la Base de Datos Hypertrieve, SQL Server u Oracle. Debe haber una por cada cliente concurrente que quiere acceder a los documentos.
BC [M] Power User Client License	Uso del programa Meridian PowerUser Client . Debe haber una por cada cliente concurrente que quiere acceder a los documentos utilizando el programa PowerUser.
BC [M] Office User Client License	Uso del programa Meridian Office Client . Debe haber una por cada cliente concurrente que quiere acceder a los documentos utilizando el programa Cliente Office.
BC [M] Office Web Client License	Uso del programa Meridian Office Client Web . Debe haber una por cada cliente concurrente que quiere acceder a los documentos utilizando el programa Cliente Office.

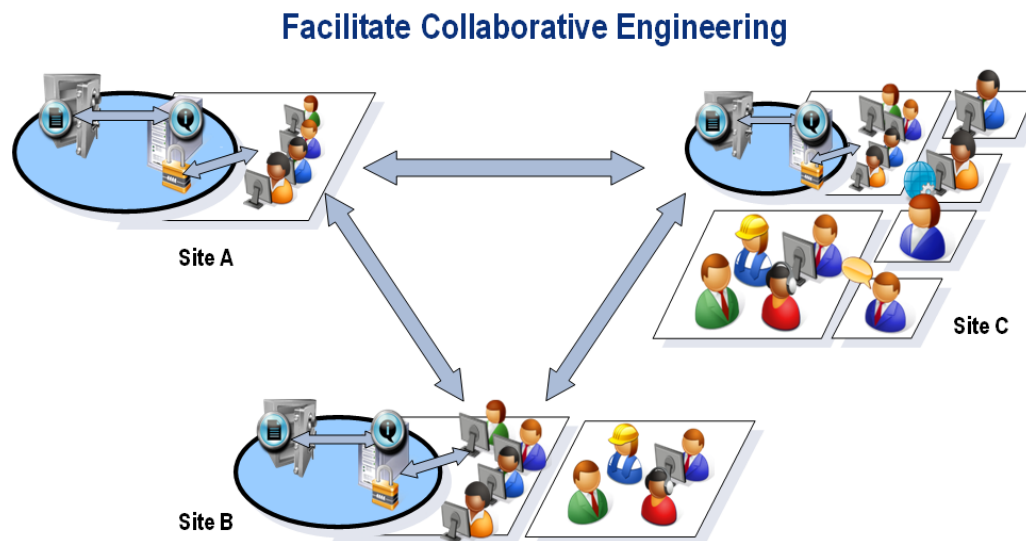
8 Módulos Adicionales

El producto BlueCielo Meridian, dispone de varios módulos adicionales, que le permitan aumentar su funcionalidad e integrarse a distintos ambientes tecnológicos, mejorando así el retorno de la inversión.

8.1 Global Collaboration Framework

El módulo **Global Collaboration Framework (GCF)**, permite integrar en un solo ambiente, varios servidores EDMS, localizados en áreas geográficas distintas. Esta solución es ideal, cuando los Ingenieros o jefes de proyecto se encuentran en Zonas geográficas alejadas y deben colaborar en un mismo proyecto.

En este esquema de trabajo, los documentos se replican hacia las distintos sitios, en forma transparente, haciendo el proceso de gestión documental del proyecto como si todos estuvieran en un mismo lugar.

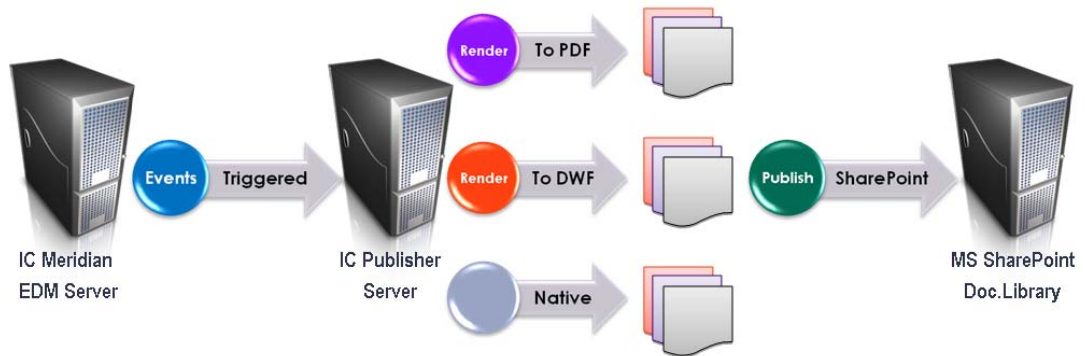


InnoCielo Global Collaboration Framework

8.2 Publicador de documentos

A través de este módulo, los documentos que se encuentran en el área de Ingeniería, pueden ser publicados hacia diferentes sistemas y áreas de la organización, permitiendo a otros usuarios poder disponer de los documentos sin necesidad de entrar directamente al sistema de control y gestión documental de Ingeniería.

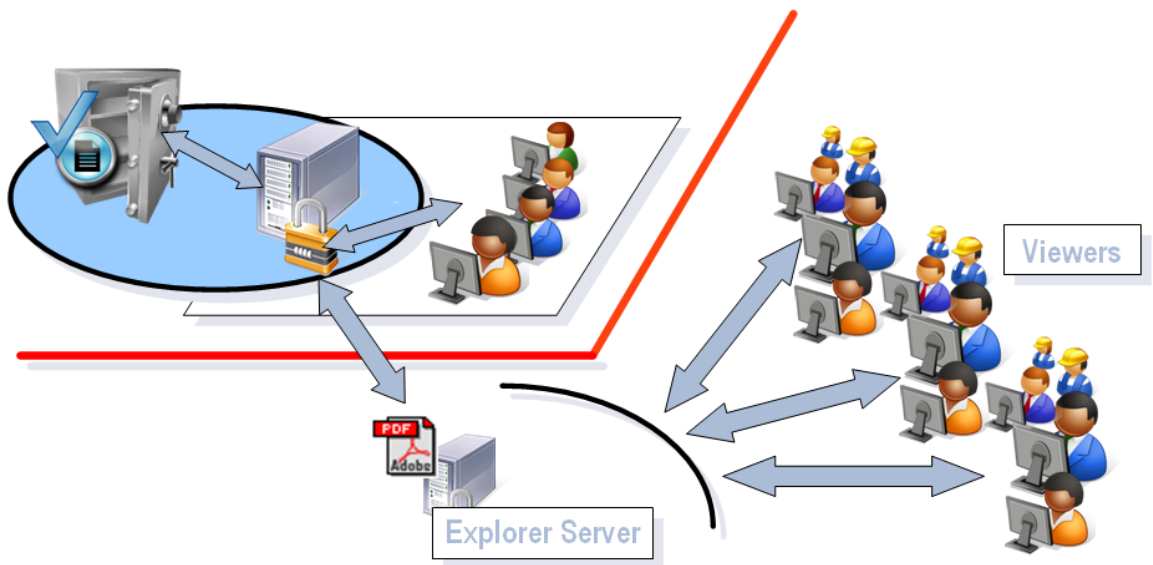
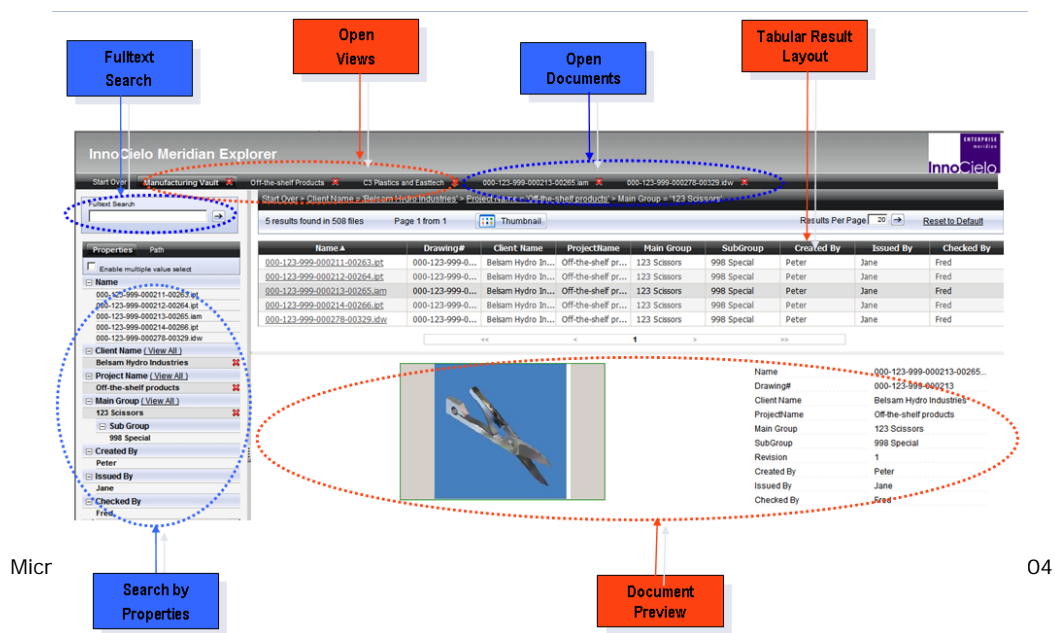
Los documentos pueden ser publicados ya sea hacia otra bóveda, hacia diferentes formatos, u otros sistemas documentales como Sharepoint Portal Server, Documentum, Filenet.



8.3 Explorador de Documentos

Permite usuarios de la red, tener acceso a través de una interfaz Web a los documentos y navegar utilizando las propiedades de un documento y una vista previa. Dispone de filtros que permiten acotar el universo de documentos que se desea consultar.

Distribute and Explore Released Master Data

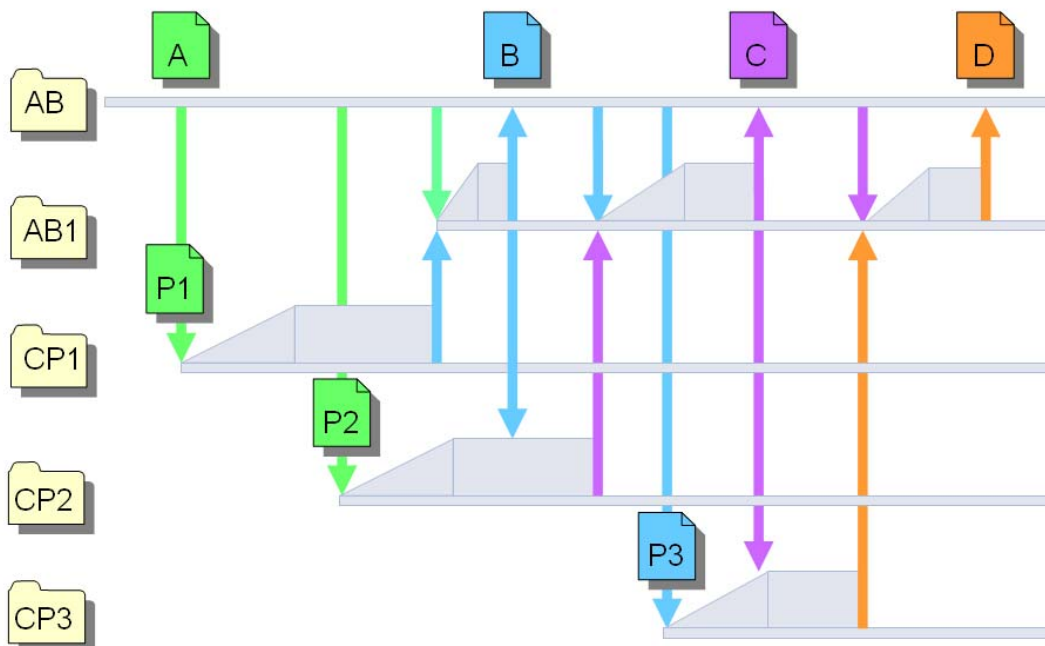
The screenshot shows the InnoCielo Meridian Explorer web interface. Several features are highlighted with callouts:

- Fulltext Search:** Located at the top left of the interface.
- Open Views:** A red callout pointing to the top navigation bar.
- Open Documents:** A blue callout pointing to the top navigation bar.
- Tabular Result Layout:** A red callout pointing to the table of search results.
- Search by Properties:** A blue callout pointing to the left-hand sidebar with search filters.
- Document Preview:** A red callout pointing to a thumbnail image of a document in the center.

Name	Drawing#	Client Name	ProjectName	Main Group	SubGroup	Created By	Issued By	Checked By
000-123-999-000211-00263.pdf	000-123-999-0...	Belsam Hydro In...	Off-the-shelf pr...	123 Scissors	998 Special	Peter	Jane	Fred
000-123-999-000212-00264.pdf	000-123-999-0...	Belsam Hydro In...	Off-the-shelf pr...	123 Scissors	998 Special	Peter	Jane	Fred
000-123-999-000213-00265.pdf	000-123-999-0...	Belsam Hydro In...	Off-the-shelf pr...	123 Scissors	998 Special	Peter	Jane	Fred
000-123-999-000214-00266.pdf	000-123-999-0...	Belsam Hydro In...	Off-the-shelf pr...	123 Scissors	998 Special	Peter	Jane	Fred
000-123-999-000215-00267.pdf	000-123-999-0...	Belsam Hydro In...	Off-the-shelf pr...	123 Scissors	998 Special	Peter	Jane	Fred
000-123-999-000216-00268.pdf	000-123-999-0...	Belsam Hydro In...	Off-the-shelf pr...	123 Scissors	998 Special	Peter	Jane	Fred
000-123-999-000217-00269.pdf	000-123-999-0...	Belsam Hydro In...	Off-the-shelf pr...	123 Scissors	998 Special	Peter	Jane	Fred
000-123-999-000218-00270.pdf	000-123-999-0...	Belsam Hydro In...	Off-the-shelf pr...	123 Scissors	998 Special	Peter	Jane	Fred
000-123-999-000219-00271.pdf	000-123-999-0...	Belsam Hydro In...	Off-the-shelf pr...	123 Scissors	998 Special	Peter	Jane	Fred
000-123-999-000220-00272.pdf	000-123-999-0...	Belsam Hydro In...	Off-the-shelf pr...	123 Scissors	998 Special	Peter	Jane	Fred

8.4 BlueCielo Advanced Project Workflow

Este módulo permite administrar el flujo de trabajo de proyectos complejos en especial cuando los documentos deben intercambiarse entre el dueño del documento y los operadores, cumpliendo con todas las normas y regulaciones que se especifiquen. Este módulo es 100% configurable, lo cual permite adaptar soluciones diversas de manejo documental. Soporta el concepto de subproyectos dentro de una gran proyecto.

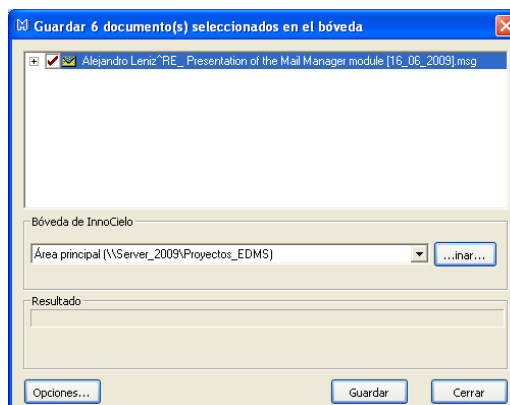


8.5 Integración Correo Electrónico

Este módulo permite la integración automatizada del correo electrónico Outlook en proyectos de Ingeniería complejos, cumpliendo así con todas las regulaciones propuesta para cada proyecto.

Se crea un servidor propio de correo para el proyecto junto con un cliente que se agrega a la interfaz Outlook del usuario.

Tanto el correo como los documentos adjuntos a él, se clasifican y almacenan en forma automatizada en la bóveda de documentos asignada al proyecto, de acuerdo a algún criterio especificado previamente.



Un proceso centralizado en el servidor agenda cada una de las tareas necesarias para que los correos del proyecto sean administrados en forma eficiente y segura.

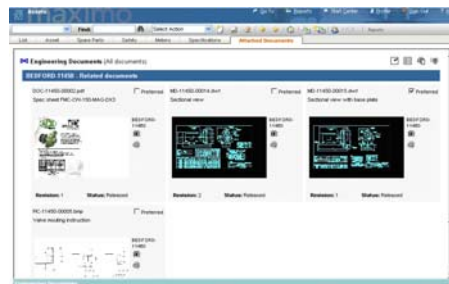
Sus características principales:

- Almacenamiento automático de correos y archivos adjuntos.
- Sólo compatible para servidores de correo del tipo IMAP
- Completación automática de ciertas propiedades del documento.
- Almacenamiento centralizado
- Seguimiento de la correspondencia del proyecto
- Re-uso de los correos del proyecto

8.6 Módulo de Integración con Maximo

El software documental BlueCielo Meridian puede integrarse con el software de Mantenimiento IBM Maximo. El Software Maximo se utiliza para gestionar la administración de los activos de una empresa o planta, en la cual una gran cantidad de documentos están involucrados, como Planos, Manuales, ordenes de trabajo, especificaciones técnicas, etc.. El problema se presenta cuando estos documentos no están correctamente catalogados y al alcance de los Ingenieros de Mantenimiento.

Este módulo permite que todos los documentos de la planta se encuentren en un solo lugar, almacenados en un repositorio de Meridian conectados con el Sistema de mantenimiento Maximo, de manera que los documentos estén disponibles en línea, al momento de hacer el mantenimiento de un equipo.



Las personas encargadas de hacer la mantención tienen acceso a los documentos técnicos a través de la interfaz de Maximo y los Ingenieros encargados de actualizar y modificar los documentos en Meridian puede ver las órdenes de trabajo donde dichos documentos se están utilizando.

Este módulo se licencia por servidor y por cada cliente de Maximo que desee acceder a los documentos almacenados en la Bóveda de Meridian.

A través de este módulo los usuarios involucrados en el proceso de administración de activos, tanto los de Ingeniería como los de Mantenimiento pueden ver incrementada la eficiencia en el proceso, disminución en los costos y mejorar la precisión del proceso.

8.7 Modulo Transmittal

A través de este módulo se controla el flujo de envío de documentación entre clientes, proveedores y contratistas, llamado Transmittal. El Módulo, que requiere un licenciamiento adicional, permite automatizar el proceso y conocer en todo momento en que parte del proceso se encuentran los documentos enviados.

La tabla siguiente muestra las etapas del proceso:

Transmittal Management Process		
Supporting Tools	Transmittal Process	Typical User
<ul style="list-style-type: none"> ■ Interlinked workflows ■ Transmittal settings for project (format list) ■ Recipient List 	1 Submit for Transmission	<ul style="list-style-type: none"> ■ Author
<ul style="list-style-type: none"> ■ Distribution Matrix, due dates ■ Transmittal Sheet Templates ■ Email templates ■ Rendition 	2 Prepare Transmittal and send to Receiver	<ul style="list-style-type: none"> ■ Document Controller
<ul style="list-style-type: none"> ■ Progress monitoring ■ Transmittal Reporting ■ Communication thread ■ Audit trail 	3 Communicate about Transmittals and Submittals	<ul style="list-style-type: none"> ■ Author ■ Document Controller ■ External Recipient
<ul style="list-style-type: none"> ■ Progress reporting ■ Redlines and remarks ■ Return code List ■ Email Manager 	4 Process Submittals	<ul style="list-style-type: none"> ■ Document Controller
<ul style="list-style-type: none"> ■ Advanced Workflow ■ Distribution Matrix ■ Notifications 	5 Handle follow up actions	<ul style="list-style-type: none"> ■ Author