

ANEXO 2 ACEPTACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) requiere que el proveedor entregue su mejor propuesta para:

1. Instalar los ambientes de la Solución de Gestor Documental: Desarrollo, Calidad y Producción (éste último en alta disponibilidad) en la infraestructura suministrada por la CCB.
2. Configurar la solución de Gestor Documental Empresarial en cada uno de los ambientes.
3. Implementar los servicios que consumirán los otros sistemas para alcanzar la integración bajo estándar CMIS o servicios Web tipo RESTful o SOAP. La tarea de consumir los servicios de integración es responsabilidad de la CCB.
4. Configurar la solución grabando los documentos definitivos en la solución EMC CENTERA.
5. Configurar la solución para que pueda consultar los documentos desde el almacenamiento EMC CENTERA o cualquier otro medio.
6. Migrar la meta data del histórico de imágenes documentales del actual gestor de imágenes (Royal Image) y del sistema actual de correspondencia (AZ Digital).
7. Proveer el licenciamiento de hasta 170 licencias concurrentes (la concurrencia deberá ser mínimo 3 a 1, de tal forma que la CCB podrá llegar a configurar por lo menos 510 usuarios) de la solución tecnológica del gestor documental con por lo menos un año de mantenimiento incluido.
8. Proveer el soporte y mantenimiento del licenciamiento durante el primer año.
9. Proveer garantía por un año sobre la implementación, contada a partir de la entrada en producción de la solución.
10. Implementar el módulo de correspondencia, con base en los flujos que se anexan (Anexo 2 Flujo PQRSD, Anexo 3 Flujo de correspondencia de entrada propuesto, Anexo 4 Flujo de correspondencia de salida propuesto).
11. Implementar el módulo de PQRSD integrado con el CRM de la entidad (Microsoft Dynamics 2015).
12. Capacitación técnica hasta para 15 personas y de usuario final hasta para 45 personas quienes a su vez replicarán esta capacitación.

Arquitectura a proponer en un ambiente productivo

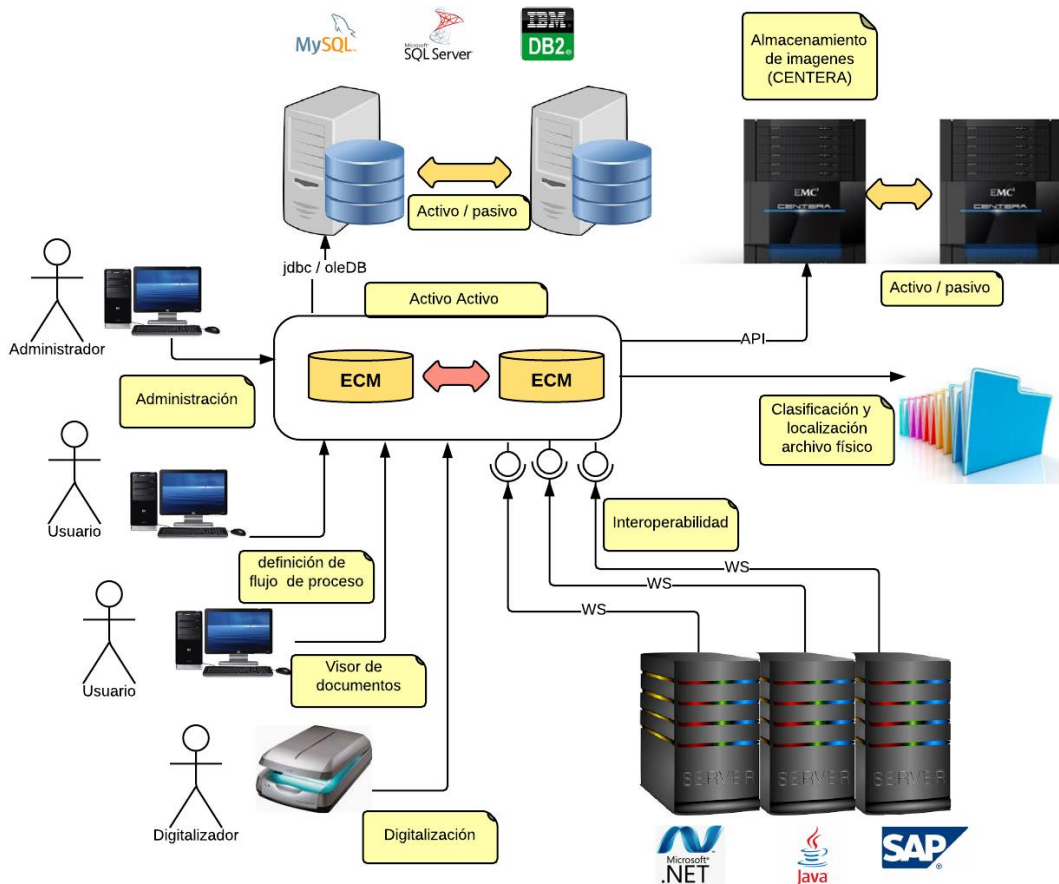


Figura 1. Arquitectura propuesta para gestor documental para la Cámara de Comercio de Bogotá.

En el diagrama anterior se muestra la solución en un esquema de alta disponibilidad y con las tecnologías disponibles para instalar en la Cámara de Comercio de Bogotá. Se cuenta con tecnología de almacenamiento EMC Centera, bases de datos IBM DB2 10.1 y SQL Server 2010.

Las aplicaciones con las cuales debe interoperar están implementadas bajo arquitectura Java Enterprise Edition (JEE), Microsoft DDD N-Layers y SAP R/3.

Los documentos físicos se guardan en un archivo de un proveedor de la CCB, para el cual se requiere control y clasificación.

La solución debe interactuar con el usuario a través de un entorno amigable, debe tener un módulo especializado en digitalización, reconocimiento óptico de caracteres, marcado, resaltado, notas sobre el documento, consulta, y un módulo de administración desde el cual se pueda hacer las configuraciones necesarias en cuanto a parametrización y aseguramiento de la plataforma.

Atributos de calidad de la solución requerida

La solución ofertada debe proveer una arquitectura que permita operar con las características necesarias para un sistema de misión crítica como lo es la gestión documental de tipo empresarial para la entidad. En particular se deben cumplir los requerimientos de:

1. **Escalabilidad:** La solución debe ser capaz de soportar un aumento de carga en pico y/o sostenido debido a condiciones coyunturales o de negocio (tanto en usuarios como en número y complejidad de transacciones), de manera que la adición de recursos necesarios como memoria, procesador o ancho de banda no sea un proceso traumático ni oneroso. La solución deberá garantizar escalabilidad en repositorios únicos de información, es decir, la escalabilidad de la solución no debe depender del volumen de datos o del tamaño del almacenamiento físico.

2. **Disponibilidad:** La solución debe ser capaz de mantener la operación y acceso de los servicios ofrecidos por la plataforma con periodos de indisponibilidad no programada iniciales de 0,1 y hasta 0,001 % (de 99,9% a 99,999% de disponibilidad por día).
3. **Seguridad:** La solución debe autenticar contra el Microsoft Active Directory 2012. La solución debe proveer niveles de seguridad acordes con estándares internacionales que permitan la protección de la información, su confidencialidad e integridad, así como impedir los ataques conocidos tanto internos como externos. La solución debe ofrecer la posibilidad de administrar las claves de cifrado por parte del usuario.
4. **Interoperabilidad. (Integración):** Al convertirse en la herramienta transversal de soporte documental empresarial, la solución debe estar en capacidad de integrarse al core del negocio mediante estándares de interoperabilidad como Web Services, RESTful services o con el estándar CMIS.
5. **Despliegue:** La solución debe permitir la instalación On-Premise y en IaaS.
6. **Monitoreo:** La solución debe ser de fácil monitoreo, con un procedimiento claro de revisión de problemas técnicos a nivel de línea de comando o visual.
7. **Usabilidad:** La solución debe estar en capacidad de presentar al usuario una interfaz probada, consistente y que siga estándares de facilidad de uso.
8. **Extensibilidad:** La solución debe poder adaptarse a los cambios en los requerimientos funcionales que sean necesarios por las definiciones de negocio, ya sea a través de parametrización o extensión de funcionalidad mediante servicios y APIs.
9. **Capacidad, Dimensionamiento:** Inicialmente la solución debe proveerse para un estimado de hasta 510 usuarios (hasta 170 licencias concurrentes), manteniendo la relación de por lo menos 3 usuarios configurados por una (1) licencia concurrente y además debe permitir el acceso masivo e ilimitado de usuarios públicos a través de Internet.
10. **Rendimiento:** La solución debe mantenerse siempre estable de acuerdo a la demanda de usuarios y almacenamiento de documentos.

Escenarios de integración

Se debe integrar los sistemas de la CCB a través de web services u otro método, para lo cual se debe hacer un trabajo en conjunto con el fin de proveer a los sistemas, los siguientes servicios o equivalentes del gestor documental y en estándar CMIS o servicios Web tipo RESTful o SOAP.

Escenarios de Integración	Protocolo	Atributos	Observaciones
Crear	Servicio Web	En promedio 1 TPS (transacción por segundo), máximo 5 TPS en cargue de digitalización. Carga útil en promedio de 600K y máxima de 40MB para servicios públicos. Hasta 5GB en documentos probatorios para el Centro de Arbitraje y Conciliación (CAC).	El servicio debe recibir la imagen y la metadata
Consultar	Servicio Web		El servicio debe retornar la imagen a partir de los parámetros de consulta de la metadata
Borrar	Servicio Web		El servicio debe tener la capacidad de eliminación de documentos
Adición Imagen	Servicio Web		El servicio debe poseer la capacidad de adicionar una imagen o imágenes a un documento o expediente
Versionamiento Documento	Servicio Web		El servicio debe recibir un documento y generar una nueva versión del mismo

REQUERIMIENTOS DE LA SOLUCIÓN.

La solución debe cumplir con los siguientes requerimientos:

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DETALLADOS

Estructura de clasificación de los documentos

Debe permitir:

1. El uso de una estructura de clasificación de la información.
2. La definición de una estructura de clasificación de la información en la que los documentos se puedan representar en jerarquías como mínimo en tres niveles.
3. Establecer el número de niveles de la estructura de clasificación de la información.
4. Definir mecanismos de asignación de nombres a los diferentes niveles de la estructura de clasificación de la información.
5. Que los usuarios administradores o quienes tengan asignados los permisos correspondientes, puedan crear nuevos niveles dentro de la estructura de clasificación.
6. Acceder a través de una interfaz gráfica, a la estructura de clasificación de la información.
7. La reubicación de una carpeta (o conjunto de carpetas) o documento, a un lugar distinto dentro de la estructura de clasificación, manteniendo los metadatos y demás atributos.
8. A los usuarios administradores, trasladar partes de la estructura de clasificación.
9. Registrar en el log de auditoría, cuando se realice la reubicación de una carpeta (o conjunto de carpetas) o documento.
10. El registro de la justificación, por la cual se realiza la reubicación de cualquier elemento de la estructura de clasificación y almacenarlo como una propiedad o metadato.
11. Que un documento pueda recuperarse desde diferentes series de la estructura de clasificación, sin que esto signifique la duplicación del documento (referencias cruzadas).

Requerimientos de metadatos

Debe permitir:

1. Parametrizar una cantidad mínima de metadatos estimados sobre los documentos, carpetas o subcarpetas.
2. Parametrizar varios conjuntos de metadatos para los distintos niveles dentro de la estructura de clasificación.
3. Que el administrador en el momento de la configuración, decida, cuáles de los elementos de los metadatos son obligatorios y cuáles opcionales, así como los que podrán ser objeto de búsqueda.
4. Estructuras de metadatos normalizados para la Gestión de Información/Gestión Documental tales como ISAD (G).
5. Que el administrador defina cuales metadatos se pueden introducir y mantener mediante la entrada de datos desde el teclado y cuáles se escogerán de una lista desplegable
6. Que los metadatos se asignen o hereden automáticamente a los niveles inferiores de una determinada carpeta y/o subcarpeta. Esta funcionalidad podrá ser activada/desactivada por el administrador en caso de ser necesario.
7. Obtener los valores de los metadatos a partir de tablas de referencia y/o de llamadas a otras aplicaciones de software.
8. La validación de metadatos mediante algoritmos de verificación de dígitos.
9. Que cualquier metadato se pueda utilizar como campo en una búsqueda no estructurada (por ejemplo, una búsqueda de texto libre).
10. Restringir la capacidad de realizar modificaciones en los valores de los metadatos.

11. Incorporar metadatos, a partir de la creación o captura y cargue del documento al sistema.
12. Incorporar metadatos, creados por otros sistemas o aplicaciones con las que el documento esté relacionado.
13. La creación de mínimo, los siguientes tipos de metadatos: alfabético; alfanumérico; numérico; de fecha; lógico (esto es, SÍ/NO, VERDADERO/FALSO).

Carpetas y documentos

Debe permitir:

1. La asignación de un identificador único, numérico alfanumérico y/o alfabético para las carpetas y/o documentos y que sea el identificador único de la carpeta o documento dentro del sistema y que pueda ser parametrizable por el administrador del sistema.
2. Asignar un texto como título a las carpetas y/o documentos.
3. Grabar la fecha de creación de una carpeta o documento (en cualquier parte de la estructura de clasificación) e incluirla en los metadatos del mismo.
4. Siempre que se cree una carpeta o documento, incluir de forma automática en los metadatos los atributos relacionados con la posición de la carpeta o documento dentro de la estructura de clasificación.
5. Vincular los expedientes electrónicos a las TRD de la dependencia que lo va a gestionar. La TRD debe establecer la disposición final del expediente.
6. Elegir un usuario responsable de la gestión del expediente.
7. Establecer que tipos documentales son obligatorios y opcionales para cargar.

Gestión y trámite del expediente electrónico

Debe permitir:

1. Heredar los tiempos de conservación establecidos en la TRD.
2. Cumplir con los requisitos definidos por las buenas prácticas para herramientas de gestión documental establecidos en la norma ISO 16175, el modelo de requisitos para gestión de documentos electrónicos (MoReq) y por los requisitos vigentes aplicables para aplicaciones de gestión documental definidos por el Archivo General de la Nación, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la SIC.
3. Establecer niveles de seguridad del expediente, ya sea abierto o confidencial.
4. Elegir que usuarios tendrán acceso al expediente y debe permitir elegir qué tipo de acceso, ya sea edición o lectura. Lo anterior es aplicable a nivel de expediente y/o tipo documental.
5. Agregar a un expediente electrónico, documentos provenientes de otros expedientes electrónicos sin que estos impliquen duplicidad del documento.
6. La incorporación de documentos electrónicos en diferentes formatos, de conformidad con la Guía de Documento Electrónico de Gobierno en Línea.
7. Diligenciar metadatos de ubicación, que luego van a permitir su ubicación a nivel de unidades documentales, para el caso de los expedientes híbridos.
8. Cargar documentos adjuntos a los tipos documentales.
9. El registro del historial de eventos que puede ser consultado por usuarios que tengan acceso al expediente electrónico.
10. Que el historial de eventos del expediente electrónico sea exportado en un archivo PDF.
11. Que los documentos de archivo tradicionales y los documentos electrónicos que forman parte de un expediente mixto, utilicen el mismo título y código de referencia numérica, con una indicación adicional que se trata de un expediente híbrido.
12. Que, para el caso de expedientes híbridos, en el momento de carga del documento digitalizado al expediente electrónico, establecer el tipo de formato, para controlar posteriormente su inclusión en el expediente físico.

13. El sistema debe permitir el seguimiento de los expedientes tradicionales, mediante controles de salida y entrada y testigos que reflejen la ubicación del expediente en cada momento.
14. Cambiar de usuario responsable de un expediente electrónico, bajo un proceso supervisado, dejando la evidencia respectiva en un log.
15. Generar índice electrónico del expediente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 527 de 1999 y Ley 1437 de 2011.
16. Exportar el índice electrónico a formato XML.
17. La incorporación de la firma electrónica o digital para la generación del índice del expediente electrónico.
18. El sistema debe permitir realizar transferencia del expediente electrónico al archivo central del sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo (SGDEA).
19. Editar el nivel de seguridad al expediente y sus tipos documentales.
20. Para el caso de los documentos cargados al expediente electrónico, de naturaleza física, presentar un reporte de los documentos pendientes por incluir en el expediente físico para el caso de los expedientes híbridos.
21. Controlar la entrega física del documento, a través de un reporte que permita la recepción de documentos evitando la impresión de planillas o formatos físicos.
22. Compartir un expediente electrónico a uno o varios usuarios de cualquier dependencia, concediendo privilegios para la gestión del expediente.
23. Al responsable del expediente, revocar permisos de usuarios cuando este lo considere.
24. Generar un histórico del expediente, donde registra los usuarios a quienes les han compartido un expediente electrónico y cuando han sido revocados.
25. Registrar como metadatos la fecha y la hora de registro de la carga de un documento al expediente electrónico.
26. Auto contener los metadatos en el documento en formato XMP o en las propiedades del documento de acuerdo al estándar PDF/A.
27. Múltiples firmas electrónicas o digitales en los documentos electrónicos.
28. De forma paramétrica la configuración del tipo de firma, de certificación o de aprobación.
29. La generación de documentos PDF /A, a partir de documentos ofimáticos.
30. Disponer de una opción o servicio para la conversión de documentos en otros formatos a PDF/A.
31. Que para los casos en los cuales el formato inicial del archivo no permite su conversión a PDF/A ej.: AVI, MP3, ...), se disponga de una opción para ensobrado electrónico que garantice la integridad de los archivos.
32. Proveer un mecanismo para asociar al cuadro de clasificación documental desde la plataforma de correo electrónico, los correos que deben declararse en el sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo (SGDEA).
33. Que los mensajes que se declaren desde la plataforma de correo electrónico, se guarden en el sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo (SGDEA) de forma íntegra (mensaje, metadatos y anexos).
34. Administrar todas las fases de archivo desde su creación hasta su disposición final.
35. Suspender los tiempos de retención para un conjunto de series y/o expedientes.
36. Definir eventos de cierre de los expedientes a partir de los cuales empiecen a aplicar los tiempos de retención, tanto manualmente como automáticamente.
37. A usuarios autorizados cerrar y reabrir manualmente expedientes cerrados y agregar documentos, con su respectiva traza de auditoría y metadatos.
38. Hacer transferencias entre las diferentes fases de archivo manual y automáticamente.
39. Generar reportes de los expedientes que han cumplido su tiempo de retención, a los cuales se les puede aplicar disposición final.
40. Migrar los documentos de archivo a otros sistemas de información/conservación, garantizado toda su fidelidad e integridad de los metadatos asociados.

Tablas de retención documental

Debe permitir:

1. La parametrización, actualización y almacenamiento de versiones de las TRD.
2. Generar alertas al aproximarse la finalización del tiempo de retención
3. La impresión de las TRD en el formato Archivo General de la Nación (circular externa 003 de 2015 del AGN).
4. Que los campos de fecha final de los registros del inventario se crucen con los tiempos de retención.
5. Realizar el cálculo de los tiempos de retención por expediente y no por carpeta o tipo documental.
6. La interoperabilidad mencionada en el Artículo No 18 del Acuerdo 004 de 2013 del Archivo General de la Nación.
7. La carga de diversas versiones de TRD en línea y por lotes.
8. Importar y exportar las TRD.
9. Crear tipos documentales y vincular metadatos, tomándolos de una matriz de metadatos ordenados por categorías.
10. Vincular a un tipo documental, plantillas que se puedan utilizar para generar documentos en la plataforma.
11. Al usuario administrador, crear las relaciones para configurar la TRD a nivel de sección, subsección, serie, subserie, tipos documentales y a estos asignar tiempos de retención.
12. Al administrador del sistema, generar un reporte de las secciones que se encuentren pendientes por configurar las TRD.
13. Garantizar que los documentos electrónicos de archivo que se capturen se asocien a una TRD configurada en el sistema.

Búsqueda de documentos

Debe permitir:

1. La búsqueda de documentos y sus metadatos asociados, en todos los niveles de la estructura de clasificación a los que se tenga permiso.
2. La búsqueda de texto completo sobre los documentos almacenados en el sistema.
3. Que el usuario especifique la búsqueda con combinaciones de metadatos y/o contenidos del documento buscado.
4. La búsqueda de texto libre y metadatos de forma integrada y coherente.
5. La búsqueda de metadatos usando comodines que permitan la expansión hacia atrás, hacia adelante e interna. Por ejemplo, al buscar "proy*" el sistema debería arrojar como resultado los documentos que contenga "proyecto". Y al buscar "c*n" se obtendría "comisión".
6. La búsqueda por proximidad, con lo cual se puede precisar la distancia entre dos palabras.
7. La búsqueda dentro de un documento, independientemente del nivel de la estructura de clasificación en el que se encuentre.
8. La búsqueda a partir del nombre o título del documento.
9. La búsqueda a partir del número de documento.
10. Mostrar el número total de resultados de una búsqueda en la pantalla del usuario y que éste visualice dichos resultados o bien refine sus criterios de búsqueda y realice otra solicitud de búsqueda.

11. Que en los resultados de búsqueda se presenten únicamente las carpetas y documentos a los que el usuario tiene acceso de acuerdo a los niveles de permisos definidos.
12. Que las carpetas y documentos mostrados en la lista de resultados, puedan ser seleccionados y abiertos, con un clic o bien pulsando una tecla.
13. Que el usuario grabe y reutilice las búsquedas.
14. A los usuarios filtrar sus búsquedas. Por ejemplo, un usuario podría iniciar una nueva búsqueda a partir de la lista de resultados de una de las búsquedas guardadas.
15. A los usuarios, configurar los formatos de presentación de los resultados de las búsquedas, incluyendo características y funciones como la elección del orden en que se muestran los resultados de la búsqueda.
16. Que los usuarios, en las búsquedas, visualicen solo los metadatos que tienen autorizados.

Digitalización de documentos

Debe permitir:

1. Escanear por bandeja.
2. Escanear por automático.
3. Escanear cara simple y guardar.
4. Escanear cara doble y guardar.
5. Herramientas de visualización (paginar, atrás, adelante, zoom).
6. Eliminar paginas antes de guardar.
7. Duplicar documentos para otros registros.
8. Controlar la duplicación de digitación de numero de caja de archivo.
9. Asociación de documentos ya digitalizados.
10. Digitalización masiva.
11. Importación de documentos (texto, HTML).
12. Importación de documentos desde carpetas compartidas.
13. Ajuste de tamaño de papel automático.
14. La aplicación debe tomar todas las características técnicas del escáner para mejorar la digitalización, en caso de requerirse.
15. Realizar captura e indexación por lotes.
16. A los usuarios con privilegios, el reemplazo de documentos digitalizados, que por error humano así lo requiera. Esta acción exige la debida observación.

Informes y reportes

Debe permitir:

1. Construir informes para obtener el número de documentos y carpetas, estadísticas de las transacciones con documentos y carpetas y actividades de cada usuario.
2. Construir informes basados en logs de auditoría.
3. Que el administrador gestione el acceso a los usuarios a determinados informes.
4. Generar informes gráficos con alertas, sobre el cumplimiento de indicadores y sus metas en productividad.

Documentos no electrónicos

Debe permitir:

1. Parametrizar el vencimiento de los préstamos documentales.
2. Almacenar el histórico de movimientos del expediente y los usuarios que efectúan el ingreso y modificación de valores de ubicación física.

3. Generar el reporte e impresión del "formato de transferencia" de documentos al archivo central.
4. Generar el reporte e impresión del "acta de eliminación" de los documentos a eliminar según la TRD
5. Definir carpetas y subcarpetas en el sistema de clasificación.
6. Que la presencia de registros de documentos físicos, se refleje y se gestione del mismo modo que los documentos electrónicos.
7. La administración integrada de carpetas físicas y electrónicas de documentos. Esto es carpetas o expedientes híbridos.
8. Que los registros de los documentos físicos contengan el mismo título y código de referencia numérica que el documento electrónico, pero con la indicación de que se trata de un registro del documento físico.
9. Registrar información básica de identificación de los documentos físicos, como sus fechas y ubicación física.
10. Que los registros de los documentos físicos hagan parte integral de los resultados de búsquedas.
11. Controlar el estado de los expedientes físicos.
12. Ofrecer una funcionalidad que permita solicitar el préstamo de expedientes.
13. Aceptar o rechazar el préstamo.
14. Controlar la devolución del préstamo.
15. Registrar en el histórico del expediente el registro de la operación en torno al proceso de préstamo documental.
16. Controlar las ubicaciones físicas de los expedientes con metadatos.
17. Presentar un reporte con los expedientes en préstamos, solicitados, devueltos y rechazados.
18. Registrar en el histórico del expediente, el registro de la operación en torno al proceso de préstamo documental.
19. Notificar al usuario para que inicie la elaboración del inventario documental y transferencia, de acuerdo al calendario de transferencia.
20. Al usuario solicitar ampliación de plazo de transferencia. Debe registrarse una observación que se debe registrar en el histórico del expediente.
21. Facilitar la generación del inventario documental y su aprobación por archivo central.
22. Realizar modificaciones al inventario cuando se encuentre errores.
23. Generar el inventario para aprobación.
24. Gestionar los inventarios documentales elaborados y recibidos.
25. Exportar el inventario documental a Excel.
26. Generar un acta de transferencia, asignando un número de acta, fecha y expedientes transferidos.

Transferencias Documentales y Disposición Final

Debe permitir:

1. Gestionar el estado de los expedientes transferidos al Archivo Central.
2. Presentar un informe en el que se detalle cualquier falla que se produzca durante la transferencia, la exportación o el borrado. El informe deberá indicar cuáles de los registros que estaba previsto transferir generó errores durante la operación.
3. El borrado total de expedientes que según la TRD así lo indiquen, de forma que queden borrados por completo y no se puedan restaurar con herramientas especializadas en recuperación de datos.

4. Conservar los metadatos de los expedientes electrónicos eliminados, para consultas posteriores.
5. Realizar la transferencia del expediente electrónico al sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo SGDEA, asegurando su conservación, autenticidad, integridad y recuperación a medio y largo plazo conforme lo estipulado en la TRD.
6. Controlar la eliminación de un expediente o cualquier parte de su contenido, salvo en caso de: borrado conforme a la norma de conservación o eliminación llevada a cabo por un administrador como parte de un procedimiento auditado.
7. Realizar empaquetado del expediente en un archivo, por ejemplo .ZIP, el cual debe contener el índice electrónico y metadatos del expediente electrónico en formato XML, además copia de los documentos contenidos en el expediente.

Expedientes híbridos

Debe permitir:

1. Controlar los documentos físicos que se han incluido a través del gestor documental empresarial a los expedientes electrónicos.
2. Que, dentro de los metadatos del expediente electrónico, se presenten metadatos de ubicación de los documentos físicos.

Flujos de trabajo

Debe permitir:

1. Configurar flujos de trabajo que incluyan arboles de decisión.
2. Limitar el número de pasos que componen una tarea o flujo de trabajo.
3. El uso de correo electrónico como medio de notificación de las acciones que se realizan en el flujo.
4. Que los flujos de trabajo inicien o no, con un documento.
5. Que en los flujos de trabajo se agreguen varios documentos.
6. Que el administrador pueda definir qué usuarios podrán reasignar tareas o acciones de un flujo de trabajo y remitirlas a otros usuarios o grupos de usuarios.
7. Registrar en el log de auditoría todas las modificaciones realizadas sobre los documentos que se adjunten al flujo.
8. Registrar en el log de auditoría todas las acciones propias del desarrollo del flujo.
9. Configurar alertas en el flujo.
10. El acceso a los contenidos, a través de los flujos, no restringido a repositorios o actividades específicas excepto cuando así sea configurado.
11. Configurar flujos con base en un motor de reglas de negocio.
12. Definir los flujos de trabajo basado en plantillas.
13. La administración de los flujos creados en una consola unificada.
14. Hacer encadenamiento e integración de flujos.
15. Modelar flujos de forma gráfica.
16. Incluir scripts para lógica avanzada.
17. Asignar precedencia y prioridad a las tareas del flujo.
18. Cambiar la precedencia y prioridad a las tareas del flujo en ejecución.
19. El manejo de excepciones y errores.
20. Suspender un flujo.
21. Definir límites de tiempo, escalamiento y reasignación basado en tiempos predefinidos.
22. Notificar de forma automática los estados de las tareas.

23. Monitoreo de flujos.
24. Reportes de flujos.
25. Soporte a firmas electrónicas o digitales dentro del flujo.

Firmas electrónicas y estampado cronológico

Debe permitir:

1. Que se integren las firmas electrónicas, digitales y estampado cronológico.
2. Conservar y mantener como metadatos ciertos detalles relacionados con el proceso de verificación de una firma electrónica o digital.
3. Contar con funciones que mantengan la integridad de los documentos y sus firmas.
4. Almacenar junto con los documentos electrónicos la firma o firmas asociadas a tal documento.
5. Almacenar junto con los documentos electrónicos el certificado o certificados digitales que validan la firma.
6. Almacenar junto con los documentos electrónicos cualquier evidencia de verificación adicionado por la autoridad de certificación, de tal forma que pueda recuperarse con el registro, y sin afectar la integridad de la clave privada.

Gestión de correspondencia y PQRSD (Peticiónes, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias)

Debe permitir:

1. Con los radicados de entrada la función de asignación simple y múltiple. Ejemplo cuando un radicado debe ser tramitado por varios usuarios simultáneamente.
2. Presentar un reporte de los radicados físicos pendientes por entregar físicamente al usuario asignado.
3. En la radicación de documentos que ingresan por correspondencia, la generación e impresión de rótulos de identificación para incorporar al documento físico el cual incluya códigos de barras, fecha, hora y usuario radicador.
4. Configurar e Integrar un módulo de PQRSD.
5. Contar con un buscador de expedientes que facilite la inclusión de radicados.
6. Con los radicados de entrada y PQRS, la delegación del mismo a varios usuarios, de tal forma que cada usuario aporte los documentos y comentarios necesarios para emitir una sola respuesta.
7. Proveer en la mayor cantidad posible, la generación de reportes para las distribuciones físicas de documentos, facilitando su control mediante formularios del sistema y evitando la impresión de planillas de entrega.
8. El cálculo de la fecha de vencimiento de los radicados, cuando este se ha establecido.
9. Generar radicados de salida desde la dependencia productora.
10. Que después de radicado el documento de salida, sea convertirlo automáticamente a un formato PDF/A.
11. Asignar un número definitivo, generación del radicado y digitalización del documento a enviar.
12. La asignación de rutas de correspondencia y mensajería con terceros para radicados de salida en soporte físico.
13. La generación de planillas de envío, donde se relacione los radicados de salida a distribuir físicamente.
14. Establecer cuando ha sido entregada exitosamente un radicado de salida, en caso tal permitir su reprogramación.
15. La personalización de los rótulos de radicación de correspondencia.

16. Que la correspondencia de entrada y salida sea asociada al cuadro de clasificación documental.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES DETALLADOS

Acceso (requerimientos que se deben complementar con el Directorio Activo de Microsoft que posee actualmente la CCB)

Debe permitir:

1. Disponer de un módulo de gestión de usuarios, roles y perfiles
2. Debe llevar un log donde se registren todos los accesos.

Administración

Debe permitir:

1. Que los administradores de forma fácil y controlada, recuperen, visualicen y reconfiguren parámetros del sistema y opciones escogidas en el momento de la configuración, como los elementos que se indexan, así como la asignación de usuarios y funciones a otros perfiles de usuarios.
2. Exportar la configuración de todas las parametrizaciones e importarlas en caso de requerirse.
3. Que los administradores realicen cambios masivos en la estructura de clasificación, incluyendo la completa manipulación de todos los metadatos y dejando el respectivo log de auditoría.
4. La gestión de todos los componentes del Gestor Documental Empresarial a través de un módulo de Administración.
5. La integración con sistemas de monitoreo.
6. La configuración de roles y perfiles.

Además deberá:

- Gestión de Procesos. La solución debe tener integrada nativamente una herramienta de diseño y modelamiento de proceso (solución del mismo fabricante).
- Gestionar metadatos e índices electrónicos personalizados y asociarlos a los documentos digitalizados.
- Agrupación por carpetas y clasificación de documentos.
- Gestión de Cuadros de Clasificación, Tablas de Retención, Series, Subseries y Tipos Documentales.
- Búsquedas de documentos
- Tener un visor para documentos (del mismo fabricante) en formato texto, hoja de cálculo, imagen, video, audio, y demás formatos estructurados y no estructurados, con interfaz web.
- Tener un módulo de Digitalización (del mismo fabricante).
- El visor permite hacer marcaciones, notas, OCR e ICR sobre documentos
- Módulo de gestión de correspondencia y PQRSD.
- Módulo para la gestión de archivo físico, control de inventarios, préstamos, transferencias documentales y disposición final.
- Módulo o funcionalidad especial para la gestión de expedientes híbridos.
- Módulo de administración general.
- Consulta y creación de reportes e informes.
- Documentos no electrónicos, relacionados y clasificados físicamente.
- Procesos de gestión y trámite de un expediente electrónico.
- Trazabilidad de documentos.
- La solución tecnológica ofertada debe ser completa (debe ofrecer todos los componentes solicitados del mismo fabricante).

Detalle del Módulo de digitalización.

La solución debe contar con un módulo de digitalización (este módulo debe ser del mismo fabricante del producto ofertado), que permita almacenar los documentos digitalizados en diferentes formatos estándar (tipo Word, Excel, power point, audio, video, autocad, y demás formatos estructurados y no estructurados), entre ellos, el formato PDF/A 1a, teniendo en cuenta los flujos de los diferentes sistemas de información (SIREP, SAP, CORRESPONDENCIA).

La solución debe permitir la digitalización masiva de forma que los documentos digitalizados se guarden de forma automática en el gestor documental con su metadata, para el estudio respectivo.

Detalle del Visor de Documentos

La solución debe proveer un visor (este módulo debe ser del mismo fabricante del producto ofertado) para los documentos que están almacenados; este visor debe tener mínimo las siguientes herramientas:

- Vista por página
- Zoom
- Búsqueda por textos
- Marcaciones y anotaciones (por rol)
- Captura OCR (por rol)
- Impresión (por rol)
- Exportar (por rol)
- Visualización de múltiples ventanas (cascada, mosaico vertical y horizontal) con varios documentos
- Opción para volver a ver el último conjunto de resultados.
- Ajuste a lo ancho y a lo alto en la visualización de los documentos.
- Herramientas para rotar y recortar imagen.
- Insertar documento (por rol)
- Insertar página (por rol)
- Eliminar documento (por rol)
- Eliminar página (por rol)
- Modificar índices (por rol)
- Asociar documentos (por rol)
- Ver documentos asociados (por rol)

El visor entregado por la solución debe tener la capacidad de realizar marcaciones de tipo resaltado sobre el documento, estas marcaciones deben ser parametrizables. Adicionalmente debe tener la opción de almacenar anotaciones que se hagan en el documento. Se debe manejar perfiles de seguridad para el acceso al documento, no todos los usuarios podrán realizar marcaciones y anotaciones.

El visor de la solución debe mostrar (por rol) las marcaciones y anotaciones que se hayan realizado previamente en el documento.

Es necesario que la solución tenga utilidades para poder realizar operaciones de OCR (Optical Character Recognition) sobre los documentos que estén almacenados.

El visor debe poderse invocar desde otros sistemas con una interfaz http.

Implementación de la Solución en CCB

TODOS LOS SERVICIOS PROFESIONALES DEBEN SER OFRECIDOS DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE DE LA SOLUCION O TRAVES DE UN CANAL CERTIFICADO POR EL FABRICANTE QUE GARANTICE EXPERIENCIA COMPROBADA EN LA ENTREGA DE SERVICIOS.

Instalación. –La solución a contratar deberá ser instalada por el fabricante o a través del canal certificado con el que se esté presentando. La CCB dispondrá de la Infraestructura necesaria para la instalación de la solución en los diferentes ambientes.

Parametrización y Configuración. –El proceso de parametrización y configuración de la solución deberá obedecer a las mejores prácticas que garanticen el buen desempeño, pero

además al cumplimiento normativo que la Cámara dispondrá a través de su política y directrices definidas más adelante. Se deberá incluir en este ítem además, todos los procesos para respaldar y restaurar la información en caso de ser necesario. La solución deberá ser configurada para guardar documentos electrónicos en soluciones de almacenamiento de contenido fijo, EMC CENTERA de forma nativa. Se deben parametrizar y configurar las TRD de los sistemas de la CCB.

Sistema de Correspondencia y PQRSD.- el proveedor deberá configurar los modelos de documentación del sistema de correspondencia y PQRSD que serán suministrados por la CCB al proveedor seleccionado.

Servicios para integración con las aplicaciones de la CCB el proveedor deberá realizar las implementaciones respectivas de las integraciones, garantizando la disponibilidad de los servicios que gestionarán los documentos por parte de los diferentes sistemas de información de La CCB (SIREP2, SAP, así como las aplicaciones restantes existentes).

Operación y Mantenimiento (1 mes). –El proveedor deberá realizar la operación y el mantenimiento de la solución durante el período de 30 días a partir de la entrada en el ambiente productivo. Durante este período deberá realizar transferencia de conocimiento sobre todos los procesos necesarios para garantizar la disponibilidad de la solución y los procedimientos de reinicio en caso de fallas que conlleven a la salida de Producción. Cabe aclarar que este tiempo es adicional al contratado (1 año).

Soporte

Ofrecer soporte Local en Bogotá. El proponente prestará soporte a la solución del Gestor Documental, directamente o con un partner del fabricante de la solución y para cualquiera de las dos posibilidades, el proponente debe aportar certificación del fabricante que indique que la empresa que prestará el soporte cuenta con más de un (1) año de experiencia, con oficina cuyo domicilio principal sea la ciudad de Bogotá y cuente con personal.

ESQUEMA DE SOPORTE

El proveedor deberá presentar con la propuesta claramente su esquema de soporte y los acuerdos de niveles de servicio (ANS).

Equipo de trabajo

El proponente deberá presentar el siguiente equipo de trabajo:

- 1) Gerente de Proyecto: Profesional en Ingeniería con experiencia en Gestión de proyectos de implementación de software. Debe demostrar el gerenciamiento de por lo menos dos (2) proyectos de Gestión Documental.
- 2) Especialista en Archivística: Profesional en archivística, con experiencia en implementación de un proyecto similar al del objeto que se está contratando. Su responsabilidad es la parametrización de la solución de acuerdo a los estándares nacionales.
- 3) Arquitecto de infraestructura: Profesional en Ingeniería Sistemas o afines según SNIES, con experiencia en instalación de la solución tecnológica ofertada. Su responsabilidad es la definición e instalación de la arquitectura física y lógica del producto.
- 4) Arquitecto de integración: Profesional en Ingeniería Sistemas o afines según SNIES, con experiencia en la capa de integración del producto. Debe entregar las pruebas de carga y crear los primeros clientes a los servicios de la integración con la transferencia de conocimiento al ingeniero de desarrollo de la organización.

Para verificar el equipo de trabajo presentado deberá anexar los siguientes documentos:

- Copia del acta de grado/ tarjeta profesional.
- Hoja de vida.
- Certificaciones de experiencia expedidas por parte de las empresas contratantes, donde se indique claramente las actividades desempeñadas y el tiempo de servicio. Las certificaciones deben ser expedidas por la persona o entidad contratante, en papel membreteado o con sello de la empresa y/o entidad contratante y deberán contener como mínimo la siguiente información:
 - a. Expedida por la persona o entidad contratante y firmada por persona competente.

- b. Nombre de la persona o entidad contratante.
- c. Vigencia del contrato: fecha de inicio y de finalización (día-mes año)
- d. Objeto del contrato.
- e. Valor del contrato.
- f. Datos del contacto: nombre, cargo, teléfono y celular de la persona de contacto.

NOTA 1. El proponente deberá adjuntar las hojas de vida del equipo de trabajo propuesto que participará en la implementación del proyecto.

NOTA 2. En caso de que los profesionales presentados en el equipo de trabajo hayan obtenido títulos en el extranjero deberán estar validados por la autoridad colombiana competente según el caso.

NOTA 3. El proponente deberá presentar un profesional por cada uno de los roles dentro del equipo de trabajo.

Documentación

El proveedor seleccionado deberá entregar como mínimo los siguientes documentos en medio digital:

1. Documento técnico del producto (instalación, configuración y gestión)
2. Documento técnico de la implementación.
3. Documento técnico del módulo de correspondencia y PQRSD.
4. Evidencia del producto instalado en todos los ambientes
5. Guías de usuario final
6. Documentos de pruebas de estrés.

Cantidad de documentos digitalizados a Julio de 2016 que deberán ser migrados en su metadata y crecimiento estimado.

A continuación se muestra el crecimiento histórico y estimado de cada una de las carpetas en cuanto a números de documento y páginas por período de tiempo.

En las últimas dos columnas se muestra el crecimiento el resumen en cantidades y porcentajes frente a los períodos mencionados.

Algunas carpetas no muestran crecimiento, sin embargo, se presentan a efectos de que se tenga en cuenta el histórico.

Aplicación	Descripción	Tabla	Abril 7 2015		Junio 11 2015		marzo 4 2016		mayo 26 2016		Julio 28 de 2016		Crecimiento en cantidad		Porcentaje crecimiento	
			Cantidad de paginas	Cantidad de documentos	Cantidad de paginas	Cantidad de documentos	Cantidad de paginas	Cantidad de documentos	Cantidad de paginas	Cantidad de documentos	Cantidad de paginas	Cantidad de documentos	Cantidad de paginas	Cantidad de documentos	Cantidad de paginas	Cantidad de documentos
CCB	REGISTRO MERCANTIL CCB	dbo.TD30_PAGINAS1	81.929.055	15.064.431	83.793.897	15.474.137	88.424.054	16.038.729	90.616.997	16.556.887	91.714.832	16.691.014	9.785.777	1.626.583	11,94%	10,80%
CONTRATOS	CONTRATOS CCB	dbo.TD30_PAGINAS10	1.490.821	175.956	1.534.510	179.684	1.989.091	206.677	2.016.558	209.594	2.038.469	210.745	525.737	34.789	35,26%	19,77%
ESTUDIO	ESTUDIO DOCUMENTOS	dbo.TD30_PAGINAS11	24.785.791	1.034.762	25.458.096	1.045.939	26.959.624	1.119.459	29.225.525	1.239.788	29.829.414	1.268.781	4.439.734	234.019	17,91%	22,62%
SORCOB	SUGERENCIAS QUEJAS Y FELICITACION	dbo.TD30_PAGINAS12	19.599	16.769	20.406	17.568	22.804	19.962	23.841	20.974	24.253	21.377	4.245	4.608	21,66%	27,48%
ARBITRAJE	CONCILIACION Y ARBITRAJE	dbo.TD30_PAGINAS13	4.585.758	271.567	4.759.069	274.688	5.444.294	288.500	5.666.310	291.897	5.810.741	297.258	1.080.352	25.691	23,56%	9,46%
RRHH	HORAS DE VIDA CCB	dbo.TD30_PAGINAS14	198.463	29.802	201.837	30.570	213.585	35.010	217.809	36.170	222.478	37.103	19.346	7.301	9,75%	24,50%
PROVEE	PROVEEDORES CCB	dbo.TD30_PAGINAS15	125.291	43.653	126.434	43.963	132.102	45.364	133.714	45.800	134.483	45.952	8.423	2.299	6,72%	5,27%
FACTPROV	FACTURAS PROVEEDORES	dbo.TD30_PAGINAS16	80.164	69.103	82.516	71.116	93.556	80.059	96.960	82.626	99.360	84.691	16.796	15.588	20,95%	22,56%
EDIFICIOS	DOCUMENTACION CONTRUCCION EDIFICIOS	dbo.TD30_PAGINAS17	3.932	1.377	3.932	1.377	3.932	1.377	3.932	1.377	3.932	1.377	0	0	0,00%	0,00%
ENTIDAD.10	ENTIDADES ESTATALES ANEXO 4.10	dbo.TD30_PAGINAS18	16.998	953	17.619	989	19.130	1.087	20.289	1.154	20.872	1.191	3.291	238	19,36%	24,97%
AFILIADOS	DOCUMENTOS AFILIADOS	dbo.TD30_PAGINAS19	20.036	15.825	20.036	15.825	20.036	15.825	20.036	15.825	20.036	15.825	0	0	0,00%	0,00%
PDP	PROTECCION DE DATOS PERSONALES	dbo.TD30_PAGINAS20	0	0	27.917	27.908	27.917	27.908	27.917	27.908	27.917	27.908	27.917	27.908	100,00%	100,00%
LIBROCCB	EXTRACTO DE LIBROS MICROFILMADOS	dbo.TD30_PAGINAS3	662.871	69.621	670.841	70.059	733.949	75.614	789.420	78.226	812.819	82.206	126.549	12.585	19,09%	18,08%
PROPO	REGISTRO UNICO DE PROPONENTES	dbo.TD30_PAGINAS4	5.211.300	272.645	6.123.403	281.357	6.820.814	293.275	7.561.854	301.307	7.792.509	305.088	2.360.554	32.443	45,10%	11,90%
LIBROX	RESERVAS DE DOMINIO	dbo.TD30_PAGINAS5	15.765	2.971	15.765	2.971	15.765	2.971	15.765	2.971	15.765	2.971	0	0	0,00%	0,00%
SIMASC	CENTRO ARBITRAJE Y CONCILIACION	dbo.TD30_PAGINAS6	830.248	51.430	830.248	51.430	830.248	51.430	830.248	51.430	830.248	51.430	0	0	0,00%	0,00%
PRUEBA	PRUEBAS BATH	dbo.TD30_PAGINAS7	1.384	307	1.384	308	1.384	308	1.384	308	1.384	308	0	1	0,00%	0,33%
FACTURAS	FACTURAS TIENDA EMPRESARIAL	dbo.TD30_PAGINAS8	534.930	526.050	625.436	615.638	730.777	720.979	755.619	745.820	765.057	755.408	220.689	229.358	41,26%	43,60%
ACTAS	ACTAS JUNTA DIRECTIVA	dbo.TD30_PAGINAS9	38.532	1.598	38.532	1.598	40.671	1.612	42.253	1.631	42.515	1.634	3.721	36	9,66%	2,25%
TOTALES			120.550.935	17.648.820	124.351.878	18.207.125	132.523.733	19.026.136	138.066.431	19.711.793	140.207.084	19.902.267	18.613.331	2.253.447	15,44%	12,77%

ACEPTA Y GARANTIZA
SI

NO

Atentamente,

Nombre y firma del Representante Legal

C.C. No. Expedida en