


OFICIO No. CMS-RPQ-2015-145

Quito D.M., 16 de noviembre de 2015

Señor  
Marcelo Carrera Riquetti  
**Administrador de Contrato**  
**Registro de la Propiedad de Quito**

 16-nov-2015  
12:20

Presente.-

De mi consideración:

Dentro del marco contrato No. 19-2014 del proyecto de “MODERNIZAR DE MANERA INTEGRAL EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”, se han mantenido reuniones de trabajo entre los funcionarios del Registro de la Propiedad y los consultores tecnológicos del Consorcio desde el 9 de noviembre hasta el 13 de noviembre de 2015.

Entre las actividades ejecutadas se revisó la funcionalidad del gestor documental, de conformidad a la documentación entregada a las autoridades del Registro el 22 de julio de 2015, misma que se adjunta al presente.

En virtud de lo antes indicado, se procederá a iniciar el proceso de implementación de la versión 2.00 del gestor documental y analizar los requerimientos referentes a pantallas nuevas para firmador y marginador para la versión 3.00 del gestor documental.

Por la atención que preste al presente, le anticipo mi sincero agradecimiento.

**Atentamente,**



**Eva Larsen Montoya**  
**PROCURADORA COMUN**  
**CONSORCIO ARCHIVOS DIGITALES MEB SEVENTEENMILE**

Adj:

- Cronograma de actividades, entregado el 22 de julio de 2015.
- Propuesta Técnica de Marginación y Firma Electrónica, entrega el 22 de julio de 2015
- Manual de marginación y firma electrónica, entregado el 22 de julio de 2015

## Cronograma del proyecto “Marginaciones”

Los siguientes períodos se consideran como no hábiles por vacaciones del equipo de desarrollo (ambos inclusive):

- 31 julio – 11 agosto
- 19 agosto – 1 septiembre

### Hitos y fechas estimadas

A continuación se enumeran los hitos planificados, en forma de períodos semanales, para cada una de las funcionalidades técnicas principales que forman parte del desarrollo de la aplicación. Cabe destacar que dentro de los siguientes períodos establecidos, se estima conveniente realizar reuniones semanales, o en su caso establecer otra periodicidad diferente dependiendo de las necesidades que vayan surgiendo a lo largo del desarrollo del proyecto, siguiendo el modelo de prototipado incremental. En todo caso, la periodicidad se establecerá de mutuo acuerdo y respetando las diferencias horarias de las diferentes partes. Se intentará en la medida de lo posible generar una versión básica con funcionalidades de mínimos, a partir de las semanas iniciales, para que algunos usuarios empiecen a utilizarla.

**Semana 1 (Primera reunión Viernes 24 de Julio )**Entrega de protocolo de firma masiva para el actual procedimiento de firmas marginales, tanto en firmas como en las notas que se agregan. Este procedimiento cumple con lograr tener un respaldo desmaterializado sobre el proceso actual. Versión 1.

**Semana 2 - 4.** Desarrollo y validación de las pantallas de la interfaz de la aplicación, aún sin funcionalidades integradas. Integración de la autenticación de usuarios y asignación de permisos en la aplicación. Generación de la estructura interna de documentos, carpeta, rutas y metadatos en el gestor documental.

**Semana 5 – semana 8.** Autorización de usuarios para realizar funcionalidades en la aplicación. Inicio del desarrollo de la gestión de las marginaciones y las actas: añadir, visualizar, cancelar, eliminar y modificar el orden de marginaciones.

**Semana 9 – semana 12.** Añadir, visualizar, cancelar, eliminar y modificar el orden de marginaciones. Integración de la firma de marginaciones y actas. Inicio del desarrollo del buscador básico y avanzado. Al final de este período, se validarán las funciones implementadas en modo pruebas (gestión de marginaciones, acta, firmas y buscador básico).

**Semana 13 – semana 15.** Finalización de los diferentes tipos de buscadores contemplados. Finalización de la integración de la firma de marginaciones y actas. Auditoría y trazabilidad de las acciones ejecutadas por los usuarios. Reports. Pruebas generales y exhaustivas de las funcionalidades de la aplicación y resolución de posibles bugs. Version 2

Finalización de las últimas tareas de desarrollo y resolución de posibles bugs. Pruebas exhaustivas de la aplicación. Instalación definitiva y puesta en producción.

## Propuesta técnica de Marginación y Forma Electrónica

JULIO-2015

1	Tabla de contenido	
2	Descripción .....	3
3	Arquitectura: .....	3
4	Interfaz de usuario: .....	3
5	Normas por las que se regulan las actas: .....	3
6	Tipos de marginaciones: .....	5
7	Ciclo de desarrollo: .....	5
8	Firma electrónica: .....	6
9	Requisitos:.....	6
10	Creación inicial .....	7
11	Nueva versión de una acta.....	7
12	Estado del arte .....	9
13	Migración de la estructura actual a la nueva. ....	10
14	Parámetros de configuración.....	10
15	Usuario administrador .....	10
16	Estructura de una acta en Cloudim.....	11
17	Grupos de usuarios .....	12
18	okg:marginacion.....	13
18.1	okg:mc .....	15
18.2	okg:min.....	15
18.3	okg:rpi.....	16
18.4	okg:ms .....	16
18.5	okg:mnr.....	17

## 2 Descripción

El objeto del presente documento es la especificación, si de un módulo que se conecte a la aplicación Cloudim para la gestión de las actas. El módulo objeto de este escrito técnico tendrá como resultado la especificación funcional y técnica de una aplicación Web.

La aplicación de gestión documental Cloudim se utiliza para el almacenamiento de las "actas".

Las "actas" son documentos legales los cuales están sujetos a una legislación que regula el proceso de custodia y modificación de las mismas.

## 3 Arquitectura:

- Aplicación JAVA.
- Spring MVC.
- Framework Bootstrap.

## 4 Interfaz de usuario:

La aplicación estará especialmente diseñada en la interfaz de usuario para su utilización en monitores de 23" o superiores, donde se ofrecerá el mayor nivel de usabilidad al usuario.

Aunque la utilización del framework Bootstrap garantiza el funcionamiento en otros dispositivos tales como tabletas, el nivel de usabilidad obtenido puede diferenciarse ostensiblemente con respecto a la configuración anteriormente sugerida.

## 5 Normas por las que se regulan las actas:

- El acta es un documento legal.
- La firma del acta, en este caso la firma electrónica, debe asegurar la integridad y veracidad de la misma.
- El acta es su versión inicial es un texto legal debidamente firmado.

*et y*

- Las actas no se puede ni eliminar ni volver a versiones anteriores.
- El acta se puede actualizar, por lo que se pueden ir generando diversas versiones de la misma. Cada nueva versión de un acta debe cumplir las siguientes condiciones:
  - El contenido de la nueva acta debe incorporar en la parte inicial de la misma "exactamente el mismo contenido" del acta en la versión anterior sin que este se pueda modificar.
  - El proceso de creación de una nueva acta, implica añadir "marginaciones", siempre al final de la actual acta en curso y sin permitir modificar nada de la anterior.
  - Una marginación vendría a ser una rectificación, añadido etc... lo fundamental es que las modificaciones del documento preserven siempre la linealidad en las modificaciones. Es decir el nuevo documento es la suma documento inicial más unos añadidos siempre al final de este documento.
  - Dentro de un acta pueden haber varios tipos de marginaciones simultáneamente.
  - El director no tiene capacidad para modificar las marginaciones.
  - El usuario "marginador" tiene capacidad modificar una acta.
  - El usuario "director" no tiene capacidad para modificar una acta.
  - El usuario "director" tiene capacidad para firmar una acta. Proceso de cierre.
  - El acta obtendrá el estado de válida una vez ha sido firmada por el usuario usuario director. Proceso de cierre.
  - Una vez el acta ha sido firmada, ya no puede ser modificada, si no es creando una nueva marginación. Para crear una nueva marginación el acta en curso debe ser firmada por un usuario de tipo director (proceso de cierre).
  - Para que el usuario marginador pueda crear una nueva acta - versión - como mínimo tiene que haber una marginación distinta del tipo "Nota Referencial". Las marginaciones de "Nota Referencial" no permitirán crear una nueva marginación, dado que no forman parte del cuerpo del documento acta ni van firmadas.

ed  
/

## 6 Tipos de marginaciones:

- Marginación Cancelaciones Judiciales
- Marginación de Cancelación
- Marginación de Inscripción Nueva
- Marginación de Cesión
- Nota Referencial
  
- Rectificación de partida de inscripción

## Actores:

- Usuario de lectura.
- Usuario marginador.
- Usuario director.
- Usuario director de archivo

## 7 Ciclo de desarrollo:

- El ciclo de desarrollo se basará en el modelo de "prototipo incrementa".
- Se estima como posibilidad ejecutar el desarrollo en dos fases, si es que es posible. Una primera fase con unas funcionalidades de mínimos que permita a los usuarios empezar a trabajar con la aplicación lo antes posible y en una segunda fase realizar aquellas funcionalidades secundarias (informes, buscador avanzado etc...). En la fase actual de redacción de las especificaciones técnicas no es posible hacer una estimación de si esto va a poder ser posible.
- A partir de la segunda o tercera semana, se establecerá una reunión semanal para que el cliente pueda validar las distintas funcionalidades implementadas durante la semana.

En general una vez a la semana es un buen ciclo de revisión, en cualquier caso si se estima oportuno las revisiones pueden tener una distinta periodicidad en función de las necesidades puntuales que vayan apareciendo. En cualquier caso, sea cual sea la periodicidad, fija o variable, esta debe estar acorde con el objetivo de validar el prototipo de forma periódica. La periodicidad

de las revisiones se establecerá de mutuo acuerdo y respetando en la medida de lo posible las diferencias horarias de los interlocutores.

- El cliente aportará un usuario supervisor y de mutuo acuerdo con el desarrollador acordaran la periodicidad de las revisiones, para lo cual el supervisor se conectará conjuntamente con el desarrollador a un entorno de pruebas para ir validando el desarrollo (desarrollo incremental basado en prototipo).

## 8 Firma electrónica:

- La utilidad de firma electrónica utilizará únicamente los certificados presentes en el almacén de certificados de Windows. Es decir, aquellos instalados propiamente en el almacén o disponibles por el hecho de haber-se conectado en el equipo informático un dispositivo de USB Token.

## 9 Requisitos:

- Las marginaciones tienen un orden. Este orden debe preservarse en el momento en que se anexionan - al final del acta - en el documento del acta.
- Entre dos marginaciones se tiene que establecer una separación de salto de página.
- Se permitir poder buscar actas a partir de los valores correspondientes a una marginación en concreto, por cada uno de los campos de los que se compone la misma.
- Garantizar que los datos resultados de "añadir una nueva marginación" sean realizados por un único usuario en exclusividad. El usuario que inicia el proceso debe ser el único que añada, o modifique las marginaciones en curso. Proceso que finaliza al firmar las marginaciones que ha creado este usuario o cancelando la totalidad de las mismas.
- Un marginador no puede marginar una acta, si esta ha sido previamente marginada por otro marginador y el director aún no ha procedido a firmar dicha marginación. El ciclo de marginación se establece de forma lineal (ciclos de modificación):
  - { acta 1.0^ acta firmada por marginador 1.1^ acta firmada por el director 1.2}.
  - { acta 1.2^ acta firmada por marginador 1.3^ acta firmada por el director 1.4}.
  - { acta 1.4^ acta firmada por marginador 1.5^ acta firmada por el director 1.6}.
  - etc...
- Cada cambio de versión de una acta - documento - va firmado o bien por un marginador o bien por



un director o por ambos.

- Se debe disponer de una trazabilidad de las acciones de modificar marginación, crear, cerrar, etc... (log de cambios).
- Los datos de cada marginación se almacenaran en una estructura de metadatos para facilitar la localización de las actas a partir de los campos de cada marginación.
- Cada cambio de versión de un acta va firmada electrónicamente como mínimo por un usuario (marginador, director o director de archivo).
- Las actas que se cargan inicialmente dentro del sistema, vienen firmadas por un usuario director (director o director de archivo ).
- Durante el proceso de marginación el usuario debe visionar el acta actual, dado que el usuario marginador utiliza datos del acta anterior para realizar la marginación.

**Datos:**

- Un acta puede tener de 400 a 1000 versiones.
- Se realizan un promedio de 540 marginaciones diarias.

1 *Ciclo de vida de una acta*

**10 Creación inicial**

Las actas son documentos electrónicos en formato pdf debidamente firmados - con firma electrónica incorporada - que se incorporan a la aplicación Cloudim mediante un proceso de importación (XML + utilidad de importación que se encarga de catalogar las actas).

**11 Nueva versión de una acta**

Las actas no se pueden ni eliminar ni volver a versiones anteriores. La creación de una nueva versión acta será el resultado de la suma del contenido previo del acta (en su totalidad y sin modificaciones) más las marginaciones que se añadirán siempre al final. El documento final será un pdf firmado por el un usuario de tipo “director”.

Regulación de las marginaciones:

- El acto de “marginar una acta” pueden iniciarse únicamente por un usuario de tipo “marginador”.
- Dentro una misma acta se pueden añadir varias marginaciones. Las marginaciones pueden ser de

act  
15

distinto o igual tipo. Es decir dentro del acto de “marginar una acta” se pueden repetir varias veces el mismo tipo de marginación.

- Cada marginación va a ir en una página por separado (o más de una). Lo que se quiere dar a entender es que cada marginación empieza en una página nueva para diferenciarse de la anterior.
- Cada marginación está compuesta por un conjunto de campos de texto libre.
- Sólo puede haber un usuario modificando la marginación de forma simultánea. **Se debe establecer un bloqueo por parte de la aplicación para garantizar este caso.** El acto de “marginar una acta” desde que se inicia por parte del usuario marginador, hasta que este la finaliza firmando el documento debe garantizar que únicamente este usuario ha dispuesto de la capacidad de modificar los datos.

Restricciones:

- El acta sólo la puede modificar un único usuario de tipo “marginador”.
- Hasta que el acta no se haya firmado por un usuario “director” o “director de archivo” no puede iniciarse otro proceso de marginación por parte de otro usuario “marginador”.

el  
/

## 2 *Catalogación*

Estructura actual de catalogación:

Tipo	Folder	Folder	Folder	Folder		
	/okm:root					
		Subserie				
			AÑO			
				Volumen		
					Nombre	

### **Ejemplo:**

Repertorio = 8406

Inscripción = 03696

Subserie = PROPIEDAD

Año=2015

Catalogación = /okm:root/Subserie/Año/Volumen/8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf

## **12 Estado del arte**

En la actualidad las actas se almacenan bajo la estructura de SubSerie/Año/Volumen. Únicamente se están subiendo las actas firmadas por un usuario director y no se están llevando a cabo las marginaciones de las mismas, es decir, el sistema sólo tienen una única versión del acta dentro del sistema.

La nueva estructura de catalogación almacenará todas las versiones del acta bajo el paradigma de versionado de Cloudim - un sólo documento - donde cada una de las versiones del documento se corresponderá con una versión del acta (firmada por un usuario marginador, director o una combinación de ambos).

La presente lógica de catalogación basada en algunos metadatos del acta, presenta ciertas dificultades:

- El valor del repertorio es distinto en cada marginación para la misma acta, por lo que no es deseable

utilizarlo como código de catalogación.

Se identificará una ruta de catalogación única para cada acta, basada en una lógica y los metadatos del acta (en la medida de lo posible) que definan una ruta única de contenedor para el acta para todas las marginaciones.

Posible estructura de catalogación:

Tipo	Folder	Folder	Folder	Folder	Record	Metadatos
	/okm:root					
		Subserie				
			ANO			
				Volumen		
					SECUENCIA	okg:general

### 13 Migración de la estructura actual a la nueva.

Se deberá estudiar al proceso de migración de los datos en la estructura actual en favor de la nueva estructura. Esto se puede realizar como mínimo de dos formas:

- Nueva importación.
- Utilidad de recatalogación del repositorio (tarea programada que implemente la lógica de modificar la ubicación actual por su ubicación de destino final).

### 3 Detalles de implementación técnica

#### 14 Parámetros de configuración

El almacenamiento de los valores de los campos de los metadatos implicará incrementar la capacidad de almacenamiento de estos campos de metadatos en base de datos.

#### 15 Usuario administrador

Internamente la aplicación utilizará un usuario administrador para llevar a cabo operaciones específicas de bloqueo y desbloqueo basadas en la lógica (no basadas en los privilegios propiamente de los usuarios). Es decir los usuarios marginadores o directores no tendrán capacidad por la propia seguridad para bloquear,

desbloquear el acta o las marginaciones, esto lo llevará a cabo internamente la aplicación con un usuario con capacidades de administración para asegurar que únicamente desde la lógica puedan realizarse estas tareas. Es decir asegurarse que estos usuarios accediendo desde la interfaz de usuario de Cloudim no puedan realizar operaciones de este tipo.

## 16 Estructura de una acta en Cloudim

El acta será un objeto de tipo "registro" (funciona como un contenedor de forma parecida a una carpeta).

Folder	Record	Record	Document		Metadatos
/okm:root/etc.					
	<b>SECUENCIA</b>				okg:general
			Repertorio - Inscripción - Subserie - Año.pdf		
		<b>0001</b>	01.html 02.html  99.ht.ml	okg:mcj okg:mc  okg:min	okg:marginacion
		<b>9999</b>	01.html 02.html  99.html	okg:mcj okg:mc  okg:min	okg:marginacion

en  
A

## 17 Grupos de usuarios

- Los usuarios de tipo “marginador” pertenecerán a un grupo llamado **ROLE\_MARGINADOR**.
- Los usuarios de tipo “director” o “director de archivo” pertenecerán a un grupo llamado **ROLE\_DIRECTOR**.
- Los usuarios de tipo “lectura” pertenecerán a un grupo llamado **ROLE\_LECTURA**.
- El grupo **ROLE\_ADMIN** es un grupo por defecto de Cloudim que proporciona privilegios de super administrador.

Tabla de privilegios:

Grupo	Lectura	Escritura	Eliminar
<b>ROLE_LECTURA</b>	SI	SI	NO
<b>ROLE_MARGINADOR</b>	SI	SI	SI
<b>ROLE_DIRECTOR</b>	SI	SI	NO
<b>ROLE_ADMIN</b>	SI	SI	SI

### 4.1.1 Metadatos

#### 4.1.4.1 okg:acta

Almacena datos generales de cada acta.

Nombre	Código de metadato	
Estado	okp:acta.estado	Indica el estado del acta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Válida.</li> <li>• En marginación.</li> <li>• Pendiente de firma director.</li> </ul>
Última marginación	okp: acta.num .marginacion	Valor secuencial que indica cuantas veces se ha marginado un documento.
Repertorio	okp:acta.repertorio	Campo de texto libre
Número de inscripción	okp:acta.inscripcion	Campo de texto libre
Parroquia	okp: acta.parroquia	Lista ?
Fecha	okp:acta.fecha	Fecha del acta
Contrato	okp:acta.contrato	Campo de texto libre

Subserie	okp:acta.subserie	Campo de texto libre
Nombres	okp:acta.nombres	Campo de texto libre
Apellido Paterno	okp:acta.apellido.paterno	Campo de texto libre
Apellido Materno	okp:acta.apellido.materno	Campo de texto libre
Nombres 1	okp:acta.nombres.1	Campo de texto libre
Apellido Paterno 1	okp:acta.apellido.paterno.1	Campo de texto libre
Apellido Materno 1	okp:acta.apellido.materno.1	Campo de texto libre
Cuántia	okp:acta.cuántia	Campo de texto libre
Año	okp:acta.ano	Lista ?
Varios nombre comparecientes	okp:acta.nombre.comparecientes	Campo de texto libre

## 18 okp:marginacion

Almacena datos particulares del conjunto de marginaciones realizadas por un usuario marginador.

Nombre	Código de metadato	
Número de marginación	okp: marginaci on.num	Indica el número de marginación. Campo relacionado: • okp:acta.num.marginacion
Versión del documento	okp: marginaci on.ver.doc	Indica el número de versión del documento con el que se corresponde la marginación.

#### 4.1.4.3 okg:mci

Almacena los datos de las marginaciones de tipo "Marginacion Cancelaciones Judicial".

Nombre	Código de metadato	
Nombre del marginador	okp:mcej .marginador	Código de usuario de OpenKM. Valor automático.
Actos	okp:mcej.actos	Lista de actos de selección simple
Fecha oficio	okp:mcej .fecha.oficio	Fecha del oficio
Nombre del Notario	okp:mcej .nombre.notario	Campo de texto libre
Número Repertorio	okp:mcej .num.repertorio	Campo de texto libre
Fecha Inscripción	okp:mcej .fecha.inscripcion	Fecha de la inscripción

AL  
A



Fecha Repertorio	okp:mcj.fecha.repertorio	Fecha el repertorio
Numero Inscripción	okp:mcj.num.inscripcion	Número de la inscripción
Detalle Inmueble	okp:mcj.detalle.inmueble	TextArea
Detalle Marginacion	okp:mcj.detalle.marginacion	TextArea
Observaciones	okp:mcj.observaciones	TextArea

### 18.1 okg:mc

Almacena los datos de las marginaciones de tipo "Marginacion Cancelaciones".

Nombre	Código de metadato	
Nombre del marginador	okp:mc.marginador	Código de usuario de OpenKM. Valor automático.
Actos	okp:mc.actos	Lista de actos de selección simple
Fecha oficio	okp:mc.fecha.oficio	Fecha del oficio
Nombre del Notario	okp:mc.nombre.notario	Campo de texto libre
Número Repertorio	okp:mc.num.repertorio	Campo de texto libre
Fecha Repertorio	okp:mc.fecha.repertorio	Fecha el repertorio
Detalle Inmueble	okp:mc.detalle.inmueble	TextArea
Detalle del afectado	okp:mc.detalle. afectado	TextArea
Observaciones	okp:mc.observaciones	TextArea

### 18.2 okg:min

Almacena los datos de las marginaciones de tipo "Marginacion de Inscripcion Nueva".

Nombre	Código de metadato	
Nombre del marginador	okp:min.marginador	Código de usuario de OpenKM. Valor automático.
Actos	okp:min.actos	Lista de actos de selección simple
Número Repertorio	okp:min.num.repertorio	Campo de texto libre
Fecha Repertorio	okp:min.fecha.repertorio	Fecha el repertorio
Número Inscripción	okp:min.num.inscripcion	Número de inscripción
Fecha Inscripción	okp:min.fecha.inscripcion	Fecha de inscripción
Detalle Inmueble	okp:min.detalle.inmueble	TextArea

Detalle comparecientes	okp:min.detalle.comparecientes	TextArea
Observaciones	okp:min.observaciones	TextArea

### 18.3 okg:rpi

Almacena los datos de las marginaciones de tipo "Rectificación de partida de inscripción".

Nombre	Código de metadato	
Nombre del marginador	okp: rpi.marginador	Código de usuario de OpenKM. Valor automático.
Detalle comparecientes	okp: rpi .detalle.comparecientes	TextArea
Observaciones	okp: rpi .observaciones	TextArea

### 18.4 okg:ms

Almacena los datos de las marginaciones de tipo "Marginacion de Sesion".

sh

Nombre	Código de metadato	
Nombre del marginador	okp:ms.marginador	Código de usuario de OpenKM. Valor automático.
Número Repertorio	okp:ms.num.repertorio	Campo de texto libre
Fecha Repertorio	okp:ms.fecha.repertorio	Fecha el repertorio
Número Inscripción	okp:ms.num.inscripcion	Número de inscripción
Fecha Inscripción	okp:ms.fecha.inscripcion	Fecha de inscripción
Detalle inmueble	okp:rpi.detalle.inmueble	TextArea
Detalle Comparecientes	okp:rpi.detalle.comparecientes	TextArea
Observaciones	okp:rpi.observaciones	TextArea

### 18.5 **okg:mnr**

Almacena los datos de las marginaciones de tipo "Nota referencial".

Nombre	Código de metadato	
Nombre del marginador	okp:mnr.marginador	Código de usuario de OpenKM. Valor automático.

Objeto	okp:mnr.objeto	TextArea
Observaciones	okp:mnr.observaciones	TextArea

### 8 Mejoras adicionales no contempladas<sup>12</sup>

- Incluir el concepto de "favoritos" en las búsquedas. Es decir búsqueda preconfiguradas para todos los usuarios.
- Incluir opción de seleccionar todas las actas en la vista de marginaciones en curso para el caso de los usuarios de tipo director. O algún mecanismo con filtrado.
- Seleccionar el formato de descarga de los informes.

2 Los informes pueden requerir datos adicionales para ejecutarlos distintos a los rangos de fecha,

---

## 9 *Temas pendiente de resolución*

- Establecer lógica de catalogación (carpeta de destino único).
- Proceso de recatalogación del repositorio.
- Entrar con mayor detalle con los campos de los metadatos. Campos obligatorio y opcionales. Tipo de valores (texto libre, listas, etc... ).
- Evaluar la posibilidad de unificar campos de metadatos como el repertorio. Daría mayor flexibilidad a las consultas.
- Privilegios para ver el log de una acta ?
- Privilegios para ejecutar informes ?
- Revisar las pantallas del buscador y marginaciones en curso para establecer cuales deben ser los campos exactos que aparezcan en cada una de las tablas.

---

por ejemplo un desplegable con el nombre de los usuarios. Esto requiere crear un visualizador de los distintos campos requeridos para el informe, en función del tipo, etc..

*de*

## Manual de Marginación y Firma electrónica

JULIO-2015

1	Tabla de contenido	
2	Etapa de inicio de la marginación de un acta.....	3
3	Etapa de marginación por parte de un usuario marginador.....	3
4	Añadir una marginación.....	5
5	Vista previa de la marginación.....	7
6	Modificar la disposición - orden - de una marginación .....	7
7	Eliminar una marginación .....	7
8	Firmar una marginación .....	7
9	Cancelar proceso de marginación .....	8
10	Caso particular de las marginaciones del tipo Nota Referencial.....	8
11	Firma del director .....	8
12	Firmar una sola acta .....	9
13	Firmar un lote de actas .....	10
14	Buscador.....	15

*Handwritten mark*

## 2 Etapa de inicio de la marginación de un acta.

El usuario marginador a través del buscador de actas selecciona un acta.

En caso que el acta debe encontrarse "disponible" para poder iniciar el proceso de marginación, es decir no debe encontrarse en "proceso de marginación" o "pendiente de firma del director".

Nombre	Estado	Acción
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	En marginación	Previsualizar
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	Pendiente director	Previsualizar Log
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	Disponible	Previsualizar Marginar Log
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	Disponible	Previsualizar Marginar Log
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	Disponible	Previsualizar Marginar Log
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	Disponible	Previsualizar Marginar Log
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	Disponible	Previsualizar Marginar Log
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	Disponible	Previsualizar Marginar Log
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	Disponible	Previsualizar Marginar Log
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	Disponible	Previsualizar Marginar Log

- El proceso internamente originará un “lock” del objeto documento del acta a marginar por parte de un usuario administrador.
- Se modificará el status del objeto registro del acta con un valor de “en marginación”.

## 3 Etapa de marginación por parte de un usuario marginador

Desde la ventana de marginaciones en curso el usuario marginador podrá realizar las siguientes operaciones:

- Añadir una nueva marginación
- Vista previa de la marginación

- Eliminar marginación
- Modificar la disposición - orden - de una marginación.
- Firmar marginación
- Cancelar proceso de marginación.

Restricciones:

- Sólo el usuario marginador que ha iniciado el acto de marginación puede añadir, eliminar o modificar las marginaciones en curso.
- Cuando el usuario marginador ha firmado el acta con las marginaciones, ya no podrá añadir, eliminar o modificar las marginaciones, el acta queda totalmente bloqueada, pendiente de que un usuario del tipo director o director de archivo la firme.
- El usuario marginador sólo puede firmar una marginación simultáneamente.

Ref.	2015/7
Fecha	01/06/2015

A Web Page

http://

Buscador Marginaciones en curso Salir

Acta: 8406-03696-PROPIEDAD-2015 Repertorio: 8406 Repertorio: 03696 Subserie: PROPIEDAD Año: 2015 Previsualizar

Usuario marginador: Nombre del usuario que esta marginando

Añadir nueva marginación Vista previa marginación Firmar marginación Cancelar marginación

Orden	Tipo	Estado	Acción
1	Marginación Cancelaciones Judicial	En curso por marginador	Ver Editor Eliminar
2	Marginación de Cancelación	En curso por marginador	Ver Editor Eliminar
3	Rectificación de partida de inscripción	En curso por marginador	Ver Editor Eliminar
4	Marginación Cancelaciones Judicial	En curso por marginador	Ver Editor Eliminar
5	Marginación Cancelaciones Judicial	En curso por marginador	Ver Editor Eliminar



---

#### 4 Añadir una marginación

Se solicitará al usuario que indique que tipo de marginación desea añadir. Seguidamente se le presentarán los datos a rellenar para ese tipo de marginación. Se han identificado 4 tipos de datos (o campos):

- Input ( texto corto )
- TextArea
- Fecha
- Listas desplegables de selección simple.

*ih ↓*

Ref.	2015/7
Fecha	01/06/2015

El área de trabajo está dividida en tres secciones, a la izquierda los metadatos (en función del tipo de marginación seleccionada) en la sección central un editor para editar cómodamente los campos de los TextArea y en la sección derecha el acta previsualizada. En el caso de los campos de tipo TextArea en la izquierda, se visualizará el contenido como HTML, es decir no se mostrarán dentro de un TextArea.

La acción de guardar, creará un documento HTML cuyo nombre se corresponderá con este patrón yyyyMMddhhmmss.

El contenido de este documento HTML contendrá todos los valores de los metadatos en un formato amigable. En dicho documento a la vez se añadirán los metadatos correspondientes a esa marginación (campos de formulario rellenos por el usuario marginador).

## **5 Vista previa de la marginación**

La previsualización de una marginación implicará la previsualización de un documento PDF. El sistema solicitará al usuario si desea hacer una previsualización completa o parcial del documento.

La previsualización parcial únicamente mostrará como resultado final las páginas que el usuario marginador ha añadido. En el caso de la previsualización completa se verá el documento completo, es decir, la suma del acta actual más los documentos resultado de las marginaciones que ha añadido el usuario marginador al final del documento original.

## **6 Modificar la disposición - orden - de una marginación**

La acción de modificar la disposición - orden - permitirá al usuario intercambiar la posición final de las marginaciones. Para ellos dispondrá de una opción que le permitirá establecer la nueva posición de una determinada marginación.

## **7 Eliminar una marginación**

La acción de eliminar, eliminará el documento HTML en cuestión y sus metadatos, correspondiente con esa marginación. A la vez este proceso normalizará el orden de las marginaciones ( las marginaciones tienen un orden, el hecho de eliminar una, implica un cambio de numeración al dejar una fila vacía ).

## **8 Firmar una marginación**

La acción de firmar una marginación abrirá una nueva ventana en la que el usuario marginador podrá previsualizar el acta y firmarla con un certificado instalado en el equipo informático donde se encuentre ( usb token o instalado en el almacén de certificados de Windows ).

El proceso de firmar el documento implicará las siguientes acciones:

- Los documentos HTML correspondientes a las marginaciones se renombrarán con el patrón 000-

*ed y*

marginación-tipo. Donde 000 es un valor numérico que se corresponderá con el orden de la marginación.

- Los documentos HTML correspondientes a las marginaciones se bloquearan - Lock - por parte de un usuario administrador.
- Se actualizará el acta del documento con la nueva versión.
- Se modificará el valor del status del acta con el valor "pendiente de firma del director".
- Incrementará en +1 el valor del número de marginación del acta.
- Se bloqueará el documento del acta para que nadie pueda modificarlo - Lock -.

## 9 Cancelar proceso de marginación

La acción de cancelar el proceso de marginación únicamente podrá realizarse siempre y cuando el usuario marginador no haya firmado la marginación (operación no reversible). La acción de cancelar la marginación eliminará todos los ficheros de marginación creados y desbloqueará el acta, devolviéndola a su estado previo. El campo de metadatos de status volverá a su valor inicial de "Válida".

## 10 Caso particular de las marginaciones del tipo Nota Referencial

Las marginaciones del tipo "Nota Referencial" deben tomarse como anotaciones que realiza el marginador en el acta, pero que no van incluidas en la propia acta. Es decir, que están exentas del proceso de firma y no se incluyen en el documento final.

En definitiva las marginaciones de este tipo se almacenaran como metadatos, para permitir realizar búsquedas sobre este tipo de marginaciones pero no formarán parte del cuerpo del documento legal (acta).

## 11 Firma del director

Al finalizar el día, el usuario director (o el director de archivo) tienen que firmar las actas con las marginaciones que se han realizado ese día.

Desde la ventana de marginaciones en curso el usuario marginador podrá realizar las siguientes

2h ↗

operaciones:

- Firmar una sola acta.
- Firmar un lote de actas.

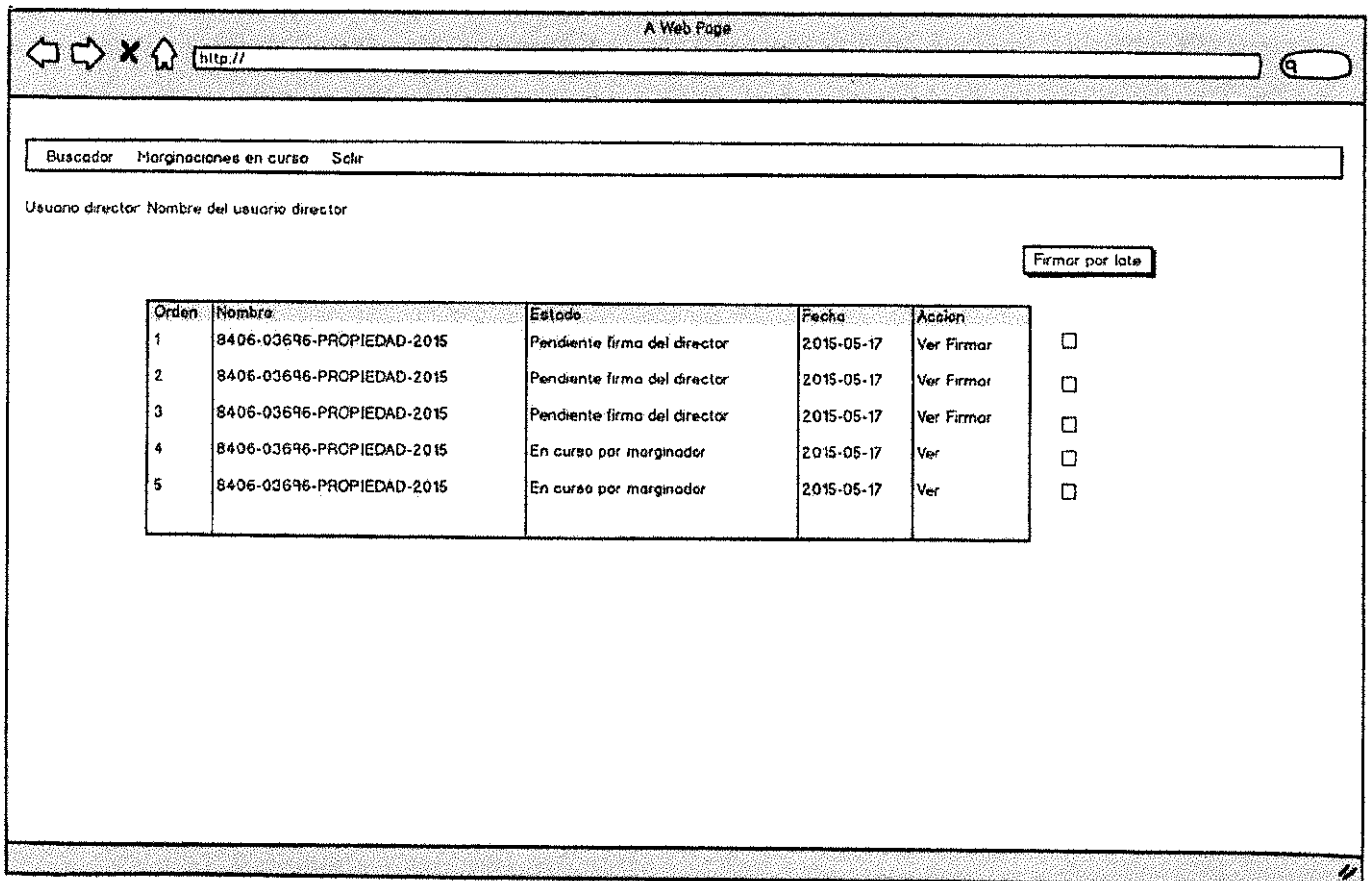
Restricciones:

- El proceso acta+marginación firmada por un marginador obliga a que un director firme el acta para poder iniciar un nuevo proceso de modificación. Es decir, una vez tenemos un acta+marginación firmada por un usuario marginador, este estado no puede deshacerse sino completarse hasta su finalización, es decir acta firmada por el director, punto desde el cual puede iniciar un nuevo ciclo.
- El director sólo puede firmar actas con el estado de "Pendiente de firma del director".

## 12 Firmar una sola acta

Desde la vista de marginaciones en curso un usuario del tipo director seleccionará la opción de firmar una acta.

LA  
/



Le aparecerá una aplicación que le permitirá previsualizar el documento a firmar y seleccionar un certificado del almacén de certificados de Windows.

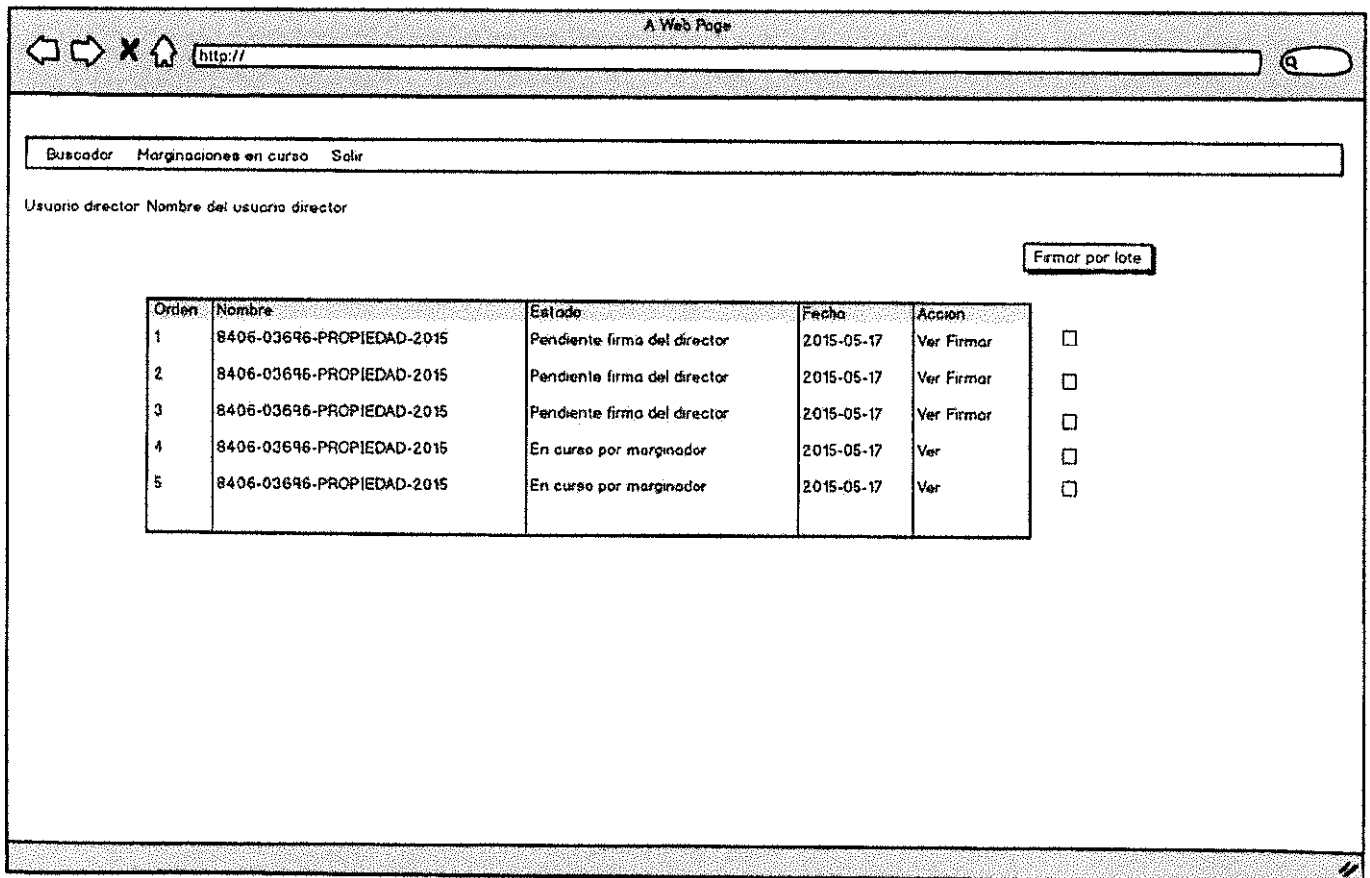
El proceso de firma del acta implicará:

- Se actualizará el documento del acta con una nueva versión firmada electrónicamente por el directo.
- Se modificará el status del acta, pasando a un status de "Válido".
- Se desbloqueará el documento por parte de un usuario administrador en la lógica.

### 13 Firmar un lote de actas

Desde la vista de marginaciones en curso un usuario del tipo director seleccionará mediante los checkbox las actas que quiere firmar por lote y seguidamente la opción de "Firmar por lote".

*ad. X*



Le aparecerá una aplicación que le permitirá previsualizar cada uno de los documentos a firmar dentro del lote y seleccionar un certificado del almacén de certificados de Windows. El director tendrá la posibilidad de previsualizar opcionalmente cada uno de los documentos a firmar dentro del lote.

El proceso de firma de cada acta implicará:

- Se actualizará el documento del acta con una nueva versión firmada electrónicamente por el directo.
- Se modificará el status del acta, pasando a un status de "Válido".
- Se desbloqueará el documento por parte de un usuario administrador en la lógica.

### 1 Auditoria (log)

Se desea obtener una trazabilidad de las acciones llevadas a cabo durante el proceso de marginación, especial todas aquellas acciones que tengan que ver con la creación o modificación de una acta ( proceso de marginar ). En principio la aplicación Cloudim ya provee de una completa funcionalidad de auditoria, lo cual hace pensar que no es necesario crear una funcionalidad adicional para almacenar en base de datos el log de actividad que

at

permita la trazabilidad completa de una acta.

Desde el buscador estará disponible la opción de "Log", esta opción permitirá visionar los datos relativos a las acciones que se han llevado a cabo con las actas por parte de todos los usuarios.

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser address bar: <http://>
- Navigation menu: [Buscador](#), [Marginaciones en curso](#), [Salir](#)
- Page title: Acta 8406-03696-PROPIEDAD-2015 Repertorio 8406 Inscripción 03696 Subserie PROPIEDAD Año 2015
- Filters: Evento (Listo eventos), Inicio (//), Fin (//), Usuario (Lista usuarios), and a Filtros button.
- Activity Log Table:

Usuario	Evento	Fecha
Marginador1	Check out	03-05-2015 10:00:30
Marginador1	Lock	03-05-2015 10:00:30
Marginador 1	Get Contents	03-05-2015 11:00:30
Marginador 1	Get Contents	03-05-2015 11:10:30
Marginador 1	Get Contents	03-05-2015 11:15:30
Marginador1	Check in	03-05-2015 12:20:20
Administrador	Lock	03-05-2015 12:20:22
Administrador	UnLock	03-05-2015 13:29:55
Director1	Check out	03-05-2015 13:30:00
Director1	Check in	03-05-2015 13:32:00

et  
f





---

## 2 Reports<sup>12</sup>

### 7 Detalles adicionales de la interfaz de usuario

---

Los informes se basaran en el sistema de reports de Cloudim, Jasper Reports.

Informes:

- Actas en curso pendientes de la firma marginador.
  - Actas en curso pendientes de la firma del director.
- 2 Actas que se han realizado durante un rango de fechas.

Desde el menú principal se accederá a los informes disponibles. La acción de ejecutar lanzará el informe que se descargará en formato pdf. El informe puede requerir como datos adicionales introducir el rango de fechas.

## 14 Buscador

La aplicación dispondrá de 3 tipos de buscador.

### BUSCADOR BÁSICO

Subserie

Año

Volumen

Contenido

### BUSCADOR AVANZADO DE ACTAS

Repertorio

Número de inscripción

Foja

Contrato

Subserie

Nombres

Apellido paterno

Apellido materno

Nombres 1

Apellido paterno 1

Apellido materno 1

Cuántia

Año

Volumen

Contenido

### BUSCADOR POR MARGINACION

Tipo

Marginador

Director

Campos dependiente del tipo de marginación

Resultados 1-10 de 200

Nombre	Subserie	Año	Volumen
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	PROPIEDAD	2015	previsualizar
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	PROPIEDAD	2015	previsualizar
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	PROPIEDAD	2015	previsualizar
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	PROPIEDAD	2015	previsualizar
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	PROPIEDAD	2015	previsualizar
8406-03696-PROPIEDAD-2015.pdf	PROPIEDAD	2015	previsualizar

Las búsquedas por marginación presentan un posible problema inherente a la propia naturaleza de las marginaciones, dado que distintas marginaciones del mismo tipo coexisten dentro de la misma acta. Esto implica que la búsqueda a partir de una marginación puede arrojar como resultado, varias veces la misma acta, dado que varios resultados de marginaciones pueden coincidir con la misma acta.

*nd*