Directrices para el modelado de procesos en Bonita

DNLCM

SILCAM

SAT20150362

Versión 1.1 | Nivel de Seguridad N2 - Restringido

Registro de Cambios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Revisado** | **Resumen de los cambios producidos** |
| 1.0 | 03/06/2015 | Javier Martín, Marisa Fonseca | Versión inicial |
| 1.1 | 17/06/2015 | Javier Martín | Se incluye la capacidad para replicar modelado de un proceso a otro y optimizar el trabajo |

Versión de la Plantilla: 2.0

Índice

1 | Introducción 4

2 | Descripción directrices de modelado 5

2.1 Arreglar flujo 5

2.2 Traducir al portugués 6

2.3 Mapeo de actores 6

2.4 Tareas humanas 7

2.5 Tomas de decisión 8

2.6 Avisos y plazos 9

2.7 Entidades de provincia 12

2.8 Documentación de entrada 12

2.9 Documentación de salida 13

2.10 Grabar eventos 13

2.11 Grabar estados 14

2.12 Terceros 14

2.12.1 Terceros en Expedientes 14

2.12.2 Terceros en Derechos 15

2.13 Versionado y copias del derecho 16

2.13.1 Descripción de versiones y copias 16

2.13.2 Modelado en Bonita Studio 16

2.13.3 Gestión en el expediente en SILCAM 17

2.13.3.1 Alta del expediente 17

2.13.3.2 Modificación en el expediente 18

2.13.3.3 Genera versión en el expediente 20

2.14 Variables 21

3 | Replicar modelado en Bonita Studio 22

3.1 Primeros pasos 22

3.2 Copiar tareas 22

3.3 Copiar compuertas 23

3.4 Copiar flujo 23

3.5 Copiar elementos de un formulario 23

# Introducción

El presente documento describe las directrices a seguir para el modelado de procesos en Bonita Studio dentro del proyecto SILCAM.

El objetivo es construir procesos funcionales que puedan ser testados con el cliente y posteriormente que sirvan de base para su adaptación en SILCAM.

Además, se incluyen las directrices para trabajar contra el Registro Minero en SILCAM, aunque en Bonita Studio los procesos no se integrarán con el Registro Minero.

# Descripción directrices de modelado

A continuación se describen las directrices de modelado de procesos en Bonita Studio y su evolución a la integración con el Registro Minero.

Se parte de los procesos modelados a nivel de negocio en Visio e importados en BPMN2.0 en Bonita. Como soporte para realizar el modelado se tiene este flujo, el flujo original en PDF y un documento Word descriptivo de cada tarea.

Los aspectos donde se deben seguir directrices son los siguientes:

* Arreglar flujo
* Traducir al portugués
* Mapeo de actores
* Tareas humanas (formularios)
* Tomas de decisión
* Avisos (subprocesos) y plazos (eventos temporizador)
* Entidades de provincia
* Documentación de entrada (desde archivo)
* Documentación de salida (desde plantilla)
* Terceros (expediente y derecho)
* Grabar eventos
* Grabar estados
* Versionado y copias del derecho
* Variables

A continuación se describe cada uno de estos puntos.

## Arreglar flujo

Cuando se importa el flujo en BPMN puede ocurrir que se descoloquen algunas tareas, por lo tanto se deben recolocar para que este sea legible al visualizarlo en Bonita Studio. Puede ocurrir también que no se importe bien el nombre de proceso o bien algún nombre de inicio o fin de proceso.

Es necesario retocar el flujo de acuerdo al original y darle al elemento un nombre coherente si no lo tiene, como puede ser "Fin de proceso por pareceres negativos". En el caso de las tomas de decisión también hay que dar nombre a los caminos a tomar.

## Traducir al portugués

Normalmente se importará el flujo en el idioma portugués, con lo que, no será necesario traducirlo, pero los nombres de variables, nombres que no estén puestos en el flujo, formularios, etiquetas de los Widget, etc... deben estar en portugués.

Al no tener internacionalización en la versión Community de Bonita, es necesario programar los formularios directamente en portugués, por lo que, utilizando un traductor iremos definiendo los textos en portugués.

Posteriormente se podrán realizar ajustes del idioma con una persona que sepa portugués, pero lo fundamental deberá estar en portugués.

## Mapeo de actores

Para cada "Senda" del proceso, se definen nombres de actores en el proceso, es necesario mapear estos actores a grupos, perfiles o usuarios en la organización.

Los mapeos a realizar son los siguientes:

* Direcção Provincial

mapeo a:

/MGM/SEP/Direcções Provinciais

* Repartição Administrativa

mapeo a:

/MGM/SEC/DNLCM/RSA

* Gabinete do Director

mapeo a:

/MGM/SEC/DNLCM/Direcção/GD

* Departamento de Licenciamento e Registro Mineiro

mapeo a:

/MGM/SEC/DNLCM/DLRM

* Departamento de Topografia e Desenho

mapeo a:

/MGM/SEC/DNLCM/DTD

* Departamento de Cadastro Mineiro

mapeo a:

/MGM/SEC/DNLCM/DCM

* Gabinete Jurídico

mapeo a:

/MGM/SAT/GJ

* Direcção Nacional de Negociações das Concessões Mineiras

mapeo a:

/MGM/SAT/GNM

* Gabinete do Ministro

mapeo a:

/MGM/SAI/GM

Además, se deben establecer los actores iniciadores del proceso. Para ello definimos un nuevo actor a nivel de proceso que no estará mapeado directamente a ninguna "senda". Por lo tanto, definimos el actor que puede comenzar el proceso con el nombre de "Iniciadores", lo establecemos como iniciador y lo mapeamos.

* Iniciadores

mapeos a:

/MGM/SEP/Direcções Provinciais

/MGM/SEC/DNLCM/RSA

## Tareas humanas

Normalmente todas las tareas del flujo importado son genéricas, pero se deben definir como humanas, esto es, requieren mostrar un mensaje como remitir el expediente físico a algún departamento o por ejemplo, incluir documentación, o información en variables, etc... por lo tanto, llevarán aparejado un formulario.

El nombre del formulario será igual al de la tarea y se deben incorporar los widgets necesarios para introducir o mostrar la información necesaria.

Se tendrán dos botones, "Volver" para salir de la tarea sin hacer nada (en SILCAM volverá al listado de expedientes) y "Terminar Tarefa" que terminará la tarea en el flujo.

Todos los campos se deben inicializar al valor que tenga la variable en el proceso y después la salida del campo se mapea a la variable para que sea actualizado con el valor introducido o modificado. Esto se debe hacer así por si en algún momento esa variable ya tiene un valor asignado.

En el caso de campos de fecha, si el valor de la variable en el proceso fuera null, se inicializaría con el valor de la fecha actual.

El modelado en Bonita Studio no interacciona con el Registro Minero, por lo que los campos que se relación con el Registro los reflejaremos como campos de texto. Por ejemplo, el derecho minero en el alta de un expediente en SILCAM es una lupa que llama al Registro Minero, pero en Bonita Studio no se hará esta llamada, por lo que, lo representamos como un campo de texto normal.

Aquellos campos que en SILCAM se importen del registro minero, como son los recursos minerales del derecho, se incluirán en el formulario como campos de texto de solo lectura inicializado a un valor ficticio con una constante, como en este caso podría ser "Cobre".

Para conocer qué información se debe aportar en las tareas humanas, se debe tener en cuenta el apartado de descripción de la tarea en el documento Word del proceso.

Así mismo se deberán indicar los campos que son obligatorios y las validaciones oportunas si es el caso.

## Tomas de decisión

El flujo importado refleja las compuertas de decisión, el tipo que son y los caminos de entrada y salida, pero no refleja los algoritmos utilizados para seleccionar el camino a seguir, ni el nombre de la puerta, ni nombra los caminos de salida.

Por lo tanto, debemos definir y programar lo siguiente:

* Nombre de la puerta, para ello debemos interpretar el flujo y tener en cuenta el documento Word. Poniendo un ejemplo, si en función del parecer que se haya marcado en una tarea humana previa, se puede ir por un flujo u otro, titularíamos la puerta "parecer técnico sobre a continuidade é?"
* Se deben nombrar también los caminos de salida, por lo tanto, en el ejemplo anterior serían "Favorável" y "Desfavorável"
* Se deben programar las condiciones de salida, por ejemplo, siguiendo el caso anterior tendríamos, una variable de parecer técnico (parecer\_tecnico) que sería del tipo Texto tomando el valor de un RadioButton con las opciones Favorável y Desfavorável. Estableceríamos que el camino "Favorável" sería el de por defecto y para el camino "Desfavorável" definiríamos un Script de Groovy con parecer\_tecnico=="Desfavorável".

Normalmente habrá que tomar decisiones en función de variables de proceso recogidas anteriormente en tareas humanas.

Debemos orientar estos valores a que sean legibles, de esta forma cuando se presente el valor de las variables tendríamos, por ejemplo, que la variable parecer\_tecnico Favorável, en lugar de un presentar un "true" que no diría nada al usuario.

## Avisos y plazos

En puntos del flujo es necesario generar avisos para informar a los supervisores del proceso de determinados eventos o plazos del proceso. Normalmente el control de plazos lo haremos así, esto es, con avisos y nunca tomando decisiones automáticamente en el flujo.

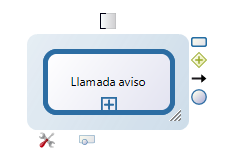
Por ejemplo, si necesitamos reflejar que una vez registrada la solicitud se deben remitir los pareceres y expediente al Ministro en un plazo máximo de 30 días, lo realizaremos generando dos avisos:

* Un primer aviso para indicar que el plazo ha comenzado e informando de la fecha límite para remitir el expediente con los pareceres al Ministro.
* Si el plazo hubiese vencido sin haber remitido el expediente al Ministro, generaríamos un segundo aviso indicando que el plazo de 30 días ha finalizado.

¿Cómo generamos dichos avisos?

Para esto utilizamos subprocesos. Tenemos por una parte un subproceso que presenta los avisos, que no es más que una tarea humana con un mensaje que se presenta en el formulario.

En el proceso padre (desde donde generamos el aviso) tenemos una llamada al proceso de avisos, para ello utilizamos una tarea de "llamada".



Este tipo de llamada inicia el subproceso al cual esté ligada y presenta sus tareas como si fuesen del propio proceso padre, es decir, no crea un nuevo caso en Bonita como sí ocurre con llamadas entre procesos en base a Eventos.

Para ligar esta llamada al subproceso, en la pestaña General se tienen unos campos para establecer el Sub-proceso, en ellos definimos el campo Nombre que será "Avisos" y el de Versión que será "1.0"

Después debemos mapear las variables del proceso padre con las variables del proceso Avisos, para ello mapeamos las siguientes variables:

* \_boton\_elimina\_aviso, si le pasamos el valor "true" presentará el botón de "Eliminar Aviso" y permitirá a cualquier usuario autorizado eliminar el aviso. Normalmente para los plazos pasaremos este valor a "false" con lo que no se podrá eliminar el aviso.
* \_mensaje\_aviso, mapeamos a esta variable el mensaje a presentar, por ejemplo, "o prazo para a apresentação de pareceres ao Ministro expirou".

En algunos casos puede ser necesario pasar un valor de fecha cuando finaliza el plazo, para ello deberemos construir el mensaje con un script de Groovy. En este ejemplo se construye el mensaje con un plazo de 30 días a partir de la fecha actual de sistema.

Calendar calendar = GregorianCalendar.getInstance();

**def** fecha = calendar.getTime()+30

fecha=fecha.format("dd/MM/yyyy")

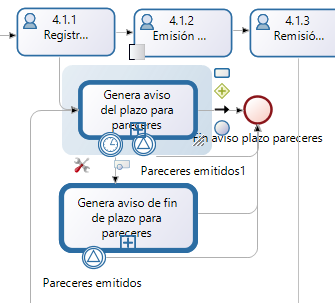
"prazo apresentar pareceres ao Ministro termina "+fecha;

Si tuviésemos que contar un plazo a partir de una fecha introducida por el usuario, como pudiera ser la fecha de solicitud pues modificaríamos el script para hacerlo teniendo en cuenta esto.

* \_numero\_proceso, pasamos el id\_expediente
* \_aviso\_alerta, variable de tipo Bolean que indica si el mensaje se tiene que presentar como Alerta o como Aviso. Si pasamos "false" presentará un Aviso y si pasamos "true" presentará una Alerta.

Normalmente, en el caso de avisos para plazos, pasamos el valor "false" para informar de que el plazo ha comenzado (Aviso) y "true" para el caso de que el plazo haya expirado (Alerta).

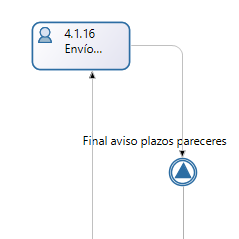
La forma de construir el flujo para informar de los avisos de plazos será el siguiente:



1. Se inicia la tarea de llamada "Genera aviso del plazo para pareceres" tras haber finalizado la tarea 4.1.1, que es cuando empieza a contar el plazo.

Esta tarea de llamada, inicia el sub-proceso de aviso de la forma que se ha visto antes

1. La tarea de llamada tiene asociados dos eventos:
   * Uno es un temporizador de 30 días, que es el plazo para remitir los pareceres al Ministro. Si el plazo dependiese de una variable de proceso como la fecha que el usuario ha introducido de solicitud, en lugar de fijar el temporizador a 30 días, se fijaría con un script de Groovy, sumando 30 días a la fecha de solicitud introducida.
   * El otro evento captura una señal que se genera en otro punto del flujo. Concretamente la señal se genera cuando el flujo pasa por el punto en el que se considera que ya se han remitido los pareceres al Ministro, esto es, tras la tarea 4.1.16 de remisión de la documentación al Ministro.



Esta tarea de llamada finaliza cuando ha tenido lugar alguno de estos eventos, es decir, vence el plazo (evento de temporizador) o bien se remite el expediente al Ministro (captura de señal).

Ambos eventos finalizan la tarea de llamada y por lo tanto finalizan el subproceso con todas sus tareas, por lo tanto, la tarea de aviso "Aviso: prazo apresentar pareceres ao Ministro termina..." desaparece.

1. Si ocurre primero el evento de captura de señal, el aviso del plazo desaparece y finaliza ese flujo, pero si ocurre antes el evento de final del temporizador, entonces también finaliza la tarea de aviso, pero por el contrario se inicia la tarea de "Genera aviso de fin de plazo para pareceres"
2. En esta siguiente tarea de llamada a sub-proceso, se llama también al proceso de presentar aviso. Ahora se le pasa \_aviso\_alerta a "true" (para presentarlo como alerta), \_boton\_elimina\_aviso a "true" (presenta botón de eliminar aviso), \_mensaje\_aviso con el mensaje de "o prazo para a apresentação de pareceres ao Ministro expirou" y \_numero\_processo con el valor de id\_expediente.
3. Esta tarea de llamada, tiene un solo evento de fin asociado, que es la captura de señal, esto es, cuando el flujo pase por el punto donde se remite el expediente al Ministro y se emite la señal, se captura ésta finalizando la tarea. Al finalizar la tarea de llamada también finaliza el sub-proceso con la tarea de presentar el aviso de que el plazo expirou.
4. Al habilitar el botón de eliminar aviso, si alguien lo pulsa también finaliza el subproceso y por lo tanto, también el flujo correspondiente al aviso.
5. La salida por evento de fin o porque alguien pulse el botón de eliminar aviso, llevan al fin de este trozo del flujo.

Con esta técnica logramos presentar avisos basados en tareas del subproceso Avisos. Este subproceso tiene un único carril donde se tiene un actor "Supervisores" al cual se mapean roles de la organización. En este caso se mapean "jefes de sección", "jefes de departamento" y "director nacional". Por lo tanto, serán los usuarios que tengan estos roles quienes puedan visualizar y si es el caso, eliminar los avisos/alertas.

## Entidades de provincia

Las entidades de provincia tienen una senda única, pero son 18 entidades de provincia en total. Los procesos que inicia una entidad no debe ser vistos por el resto de entidades, por lo que, en esta senda se debe crear un filtro de actores que permita acceder solo a las tareas de la senda a usuarios que pertenezcan sólo al mismo grupo que el usuario iniciador del proceso.

Este filtro se definirá una única vez y se aplicará en todos los procesos donde haya una senda para entidades de provincia.

## Documentación de entrada

En muchas tareas puede ser necesario incorporar documentos, por ejemplo, en la solicitud el requerente aporta documentos para iniciar el proceso. El usuario debe escanear e incorporar al proceso estos documentos. Esto se hace con una tarea humana y en SILCAM con el componente IGDOC.

En Bonita lo modelaremos con el Widget de Archivo aunque después lo pasaremos a gestionar con el componente IGDOC en SILCAM.

En la etiqueta del campo Archivo pondremos la tipificación del documento que, por ejemplo, para un croquis de la localización del derecho será "CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO". Esta etiqueta será como vaya tipificado el documento posteriormente en IGDOC de SILCAM.

Aquellos documentos que haya que incorporar en la tarea en función de una condición previa, por ejemplo, si el solicitante es persona jurídica (empresa) se incorporará el doc de escritura de empresa y si es persona física se incorporará el doc de BI do assinante. Esto se controlará con la condición "presentar el widget si" de la pestaña opciones y pidiendo previamente seleccionar si el solicitante es una persona física o jurídica.

Cuando se gestiona en una tarea la incorporación de un documento que ya ha sido incorporado previamente, por ejemplo, para completarlo porque haya partes que son incorporadas por diferentes departamentos o por ejemplo también para firmarlo

Se expone un ejemplo. Repartición Administrativa incorpora un documento que tiene que ser completado por el Departamento de Catastro y después tiene que ser firmado por el Gabinete del Director. Esto se realizaría en tres tareas:

1. Tarea de Repartición, genera el documento a partir de una plantilla, por ejemplo, un informe. A continuación termina la tarea.
2. El flujo pasa al Departamento de Catastro, este en el formulario de la tarea, se le presenta el informe ya generado por Repartición con la posibilidad de descargarlo, modificarlo y volver a subirlo.
3. El flujo pasa al Gabinete del Director, en el formulario se presenta el documento de informe que completó y subió Catastro, con la posibilidad de descargarlo. El Gabinete del Director lo imprime y lo firma. A continuación el usuario lo escanea y lo sube de nuevo al expediente.

En resumen, si el documento ya existe se presenta la opción de descargarlo y actualizarlo.

## Documentación de salida

La documentación de salida será la generada desde plantilla por el componente IGDOC. También representaremos estos documentos con el widget de archivo y de la misma forma podremos la etiqueta que se corresponderá con la tipificación del documento generado.

Para indicar que es un documento generado a partir de una plantilla en la etiqueta además de la tipificación del documento, se añadirá (MODELO).

## Grabar eventos

A lo largo del proceso se reflejarán (grabarán) en el Registro Minero, asociados al expediente, determinados eventos. Estos eventos no son más que nombres y fechas registrados.

Por ejemplo, para la solicitud se pide introducir una fecha de pedido, este evento se grabará en el registro como "Pedido" y la fecha del evento será la que se haya introducido en el formulario de alta.

Así se irán grabando a lo largo del proceso diferentes eventos, estos serán los siguientes:

* Fecha de solicitud

Nombre evento "Pedido" la fecha se recoge en el campo del formulario de alta "Data do pedido"

* Decisión sobre continuidad del expediente tras la emisión de los pareceres técnicos

Nombre evento "Decisão continuidade pareceres" a este literal se le añade el parecer (Favorável o Desfavorável), la fecha se recoge en un campo "Data de decisão da continuidade do proceso tras os pareceres" y el parecer en el radio button correspondiente sobre parecer favorable o desfavorable.

* Tras la demarcación en campo (delimitación) del terreno para el derecho minero

Nombre evento "Demarcação", la fecha se recoge en el campo "Data de demarcação"

* Una vez publicado el derecho para ver si alguien quiere presentar alegaciones

Nombre evento "Publicação DR" cuya fecha se recoge en el campo "Data de publicação no Diario da República"

* Cuando alguien presenta alegaciones

Nombre del evento "Presentação de alegações" (puede tener varios registros) cuya fecha se recoge en "Data de presentação de Alegações"

* Tras la decisión de continuar con el proceso tras el período de alegaciones

Nombre del evento "Decisão continuidade alegações" a este literal se le añade el parecer (Favorável o Desfavorável), la fecha se recoge en un campo que es "Data da decisão sobre alegações" y el parecer en el radio button correspondiente sobre parecer favorable o desfavorable. Este campo es condicional en función de si se presentan alegaciones o no.

* Después de realizar la negoción del derecho y firmar el contrato

Nombre del evento "Negociação" a este literal se le añade el resultado (Em acordo o Em desacordo), cuya fecha se recoge en el campo "Data de negociação"

* Tras emitir todos los pareceres y haber decidido que se le concede lo que solicitó

Nombre del evento "Decisão otorgamiento" a este literal se le añade el parecer (Conceder o Não conceder) cuya fecha se recoge en el campo "Data de assinatura do Ministro"

* Cuando se lleva a cabo un cambio de fase en el proceso del expediente

Nombre de evento que contendrá el nombre de la fase o cambio de estado del expediente, así se tendrá, Fase apertura con la fecha del cambio de estado, fase instrucción con la fecha del cambio de estado. Ver el apartado siguiente de Grabar Estados.

Se está desarrollando un servicio que permitirá grabar estos eventos en el Registro.

En el modelado en Bonita Studio no hay interacción con el Registro Minero con lo que inicialmente solo se reflejarán los campos para recoger las fechas, más una variable tipos lista con todos los eventos que se vayan recogiendo.

## Grabar estados

A lo largo del proceso se irán grabando determinados estados en el registro minero que reflejarán el estado de tramitación del expediente y del derecho minero.

Estos estados están recogidos en el documento Word de descripción del proceso, por lo tanto, es necesario ir reflejándolos según se indique en el documento.

Se está desarrollando un servicio para grabar los estados en el Registro Minero.

Los estados de derecho y expediente se reflejarán en sendas variables de proceso y se irán actualizando sus valores de acuerdo al doc Word del proceso. Estos estados se mostrarán al inicio de cada formulario, salvo en el de alta del expediente.

## Terceros

### Terceros en Expedientes

Los terceros se deben relacionar con el expediente, esto es, inicialmente se incorporan al expediente con el dialog de Registro Minero, pero esto no los relaciona con el expediente en el Registro, por lo que, en el inicio del proceso es necesario relacionarlos.

Se está construyendo un servicio en el Registro para que se pueda establecer una relación con el rol correspondiente entre uno o varios terceros y un expediente. Así en el formulario de Nuevo Proceso se seleccionará el tercero para cada rol (requerente y representante).

En el inicio del proceso, es decir, justo cuando se crea en bonita el caso, se deberá llamar a este servicio para establecer cada relación con el rol correspondiente.

Ahora en el modelado en bonita studio no se va a interactuar con el Registro Minero, por lo que, únicamente se presentará un campo de texto para cada tercero, esto es, requerente y representante.

En TERCEROS, cuando se invoca al registro minero para incorporar la persona, debe mostrar la búsqueda y dar la opción de crear un nuevo tercero. Además no se generarán copias de las personas incorporadas, directamente se incorpora la versión. En el caso de que se realice cualquier modificación, se llevará a cabo sobre la versión original y nunca genera copia.

### Terceros en Derechos

Además de la relación de los terceros con los expedientes también se tienen terceros relacionados con los derechos mineros. Esta relación se refleja en el Registro Minero y se establece cuando un expediente finaliza en positivo y el derecho se constituye (se genera una nueva versión del derecho).

Normalmente los terceros relacionados con el derecho serán los que ya estaban relacionados con el expediente, por lo tanto, lo único que hay que hacer es relacionarlos con el derecho. Así por ejemplo, se tendrá que una persona con rol de requerente en el expediente, pasará a estar relacionado también con el derecho con rol de titular.

Se está desarrollando un servicio que permita establecer esta relación en el Registro Minero.

Esto no se va a poder hacer en el Bonita Studio, por lo que, en la tarea en que se vaya a establecer la relación, incluiremos un campo de texto en el formulario para incluir los terceros relacionados con el derecho, por ejemplo el titular cuyo valor de campo estará inicializado con el requerente.

## Versionado y copias del derecho

### Descripción de versiones y copias

Un expediente normalmente va a estar relacionado con un derecho, es decir, una concesión de un derecho, una prórroga de un derecho concedido, una modificación del derecho, la extinción, ... Por ello es necesario identificar y relacionar el derecho con un expediente.

En el registro se tienen versiones y copias del derecho. Las versiones son asientos del Registro Minero para el derecho, esto es, son derechos constituidos legalmente. Estas versiones van numeradas de 0 a n. Los datos del derecho se dan de alta como versión 0, la cual no es una versión legalmente constituida, pero siempre se parte de esta versión.

Los derechos varían a lo largo de su vida, si un derecho evoluciona, bien por una modificación, por una prórroga o por lo que sea, deberán consolidarse estos cambios en una nueva versión del derecho (asiento en el registro).

Esta evolución siempre será realizada a través de un expediente. Si el expediente termina de forma positiva (se concede lo que se pidió) el derecho pasa a consolidarse en una nueva versión y por lo tanto un nuevo asiento en el registro. Así por ejemplo, una Versión 1 concedida del derecho, si se pide una prórroga y se concede, pasaría a ser la Versión 2 del derecho.

Los datos del derecho que se gestionan en un expediente serán copias del derecho. Por ello cuando se inicia un expediente, se realiza una copia de la última versión constituida. Las copias se identifican con un número de copia y con la versión de la que proceden.

Por ejemplo, cuando se pide una prórroga de un derecho concedido (Versión 1), en el expediente de prórroga se incluye una copia del derecho. Esta será la Copia 1 de la Versión 1 y se denominará como "Dados de pedido de prórroga".

Las copias llevan también la fecha de generación y la relación con el expediente donde se incluyen. Los datos de la copia sería la foto final que se espera tener del derecho (lo que se pidió, lo que se delimitó en campo, lo que se negoció, ...).

Por ejemplo, si para un título de prospección concedido para prospectar oro, se está pidiendo una modificación para prospectar también cobre, los datos de la copia del derecho en el expediente serían los mismos, pero la lista de minerales incluiría cobre y oro.

Si en el ejemplo anterior se llegara a conceder la modificación se consolidaría en una nueva versión del derecho, con los mismos datos que la versión anterior, pero que en la lista de minerales estaría cobre y oro.

### Modelado en Bonita Studio

Para el modelado en Bonita Studio, como no hay integración con el Registro Minero, se incluirá en el formulario correspondiente un campo de texto para introducir el número de título que otorga la DNLCM con la etiqueta que corresponda.

El campo se presentará de las siguientes formas:

* Para el alta con la etiqueta que tenemos ahora
* Para la modificación del derecho se presenta el campo de texto con el valor del número de título introducido en el alta.

La etiqueta indicará la modificación a realizar sobre el derecho (demarcación, negociación, etc)

* Para la generación de la versión, en el caso de que se conceda el título, se presentará en el formulario correspondiente el campo de texto relleno con el número de título y con la etiqueta "Geração do assento no Registro para o Título Mineiro".

### Gestión en el expediente en SILCAM

En este apartado se describen los casos en los que se generarán copias y versiones para ser gestionadas en el expediente. También debe ser leído para el modelado en bonita, ya que, describe como se gestionan los derechos dentro del expediente.

Como se ha comentado anteriormente todo derecho se da de alta con la Versión 0, la cual no está constituida legalmente (no es un asiento del registro). El primer expediente que se tramita para este derecho debe ser de concesión del derecho, aunque esto no se controlará en SILCAM.

#### Alta del expediente

El expediente de concesión a tramitar se inicia en Bonita con el formulario de nuevo expediente, que es un formulario que se define a nivel de proceso. En este formulario se deben tener en cuenta los siguientes aspectos respecto del derecho:

* En el proceso está fijado el tipo de derecho que se puede tramitar con el proceso. Podrá ser uno o varios, por lo tanto, es un valor de lista.
* Se invoca al dialog de terceros para seleccionar o dar de alta el derecho a tramitar en el expediente. La invocación debe ser como se indica a continuación (los valores indicados son para el proceso de concesión de un derecho):
  + Instancia = null (identifica el registro concreto de un derecho, esto es, id\_instance)
  + Nuevo = true (indica que el derecho puede ser creado de cero o no)
  + Modifica = true (indica que se da la opción de modificar los datos antes de la incorporación al proceso)
  + Tipo\_derecho = valor (indica el tipo de derecho que se quiere incorporar al proceso), puede ser un valor o varios. Por ejemplo para el proceso de concesión de un título de prospección será 01.
  + Genera\_copia = true (indica si se debe generar una copia que será la que se incorpore al expediente)
  + Genera\_version = false (indica si se debe generar una versión que será la que se incorpore al expediente)
  + Denominacion\_copia = "Dados do pedido de concessão" (denominación de la copia para mostrar a nivel informativo al usuario)
* En REGISTRO MINERO se hace lo siguiente al abrir el dialog:
  + REGISTRO MINERO. Al ser instancia null, se da la opción de buscar uno existente. Además, se da la opción de volver sin hacer nada
  + REGISTRO MINERO. Al ser nuevo true, se presenta el botón de crear concesión también (el tipo de derecho irá fijado por Tipo\_derecho, si son varios valores se da la posibilidad de elegir entre estos valores)
  + REGISTRO MINERO. En caso de que el usuario busque, se mostrarán últimas versiones (incluyendo las 0 si son las últimas) y se limitará a los tipos de derecho indicados en Tipo\_derecho, incluido el campo de búsqueda.
  + REGISTRO MINERO. En el listado si se pincha en uno, se genera una copia (denominándola "Dados do pedido de concessão) y se incorpora al expediente, devolviendo la instancia de la copia.
  + REGISTRO MINERO. Si pulsa en nueva concesión, presentará los campos vacios para rellenar y si pulsa incorporar se generará la Versión 0 y la Copia 1 que será esta última la instancia que se devuelva al proceso..
  + REGISTRO MINERO. Si pincha en volver en cualquier punto, volverá al proceso sin hacer nada.
  + REGISTRO MINERO. Se devolverá al expediente la instancia con los datos oportunos en el objeto de vuelta. Los datos a devolver serán los siguientes:
    - Identificación del derecho
    - Tipo de derecho. Si se han pasado varios valores, devolverá el que se haya tenga el derecho incorporado.
    - Lista de minerales incluidos en el derecho
    - Lista de grupos minerales incluidos en el derecho
    - Lista de provincias que ocupa el derecho
* De vuelta en el PROCESO se realiza lo siguiente:
  + Se fijan los valores de vuelta en las variables de proceso y se presentan en campos de solo lectura con los valores.
  + Se presenta la posibilidad de "des-incorporar" el derecho del expediente con una opción de aspa en color rojo, que se colocará junto a la lupa.

#### Modificación en el expediente

Durante la tramitación del expediente puede ser necesario modificar el derecho, por ejemplo, en la demarcación o en la negociación. En el formulario asociado a estas tareas se permitirá acceder al derecho y modificarlo.

Esta modificación se realiza generando una nueva copia del derecho a partir de la última copia disponible y permitiendo modificar la copia generada. Esto se realiza desde el formulario de la tarea de la siguiente forma:

* Se presenta el campo de incorporar derecho con la opción de lupa para acceder a su detalle, pero nunca se da la opción del aspa para "des-incorporar".
* Se invoca al dialog de terceros para generar la copia del derecho y modificarlo. La invocación debe ser como se indica a continuación (los valores indicados son para la tarea de demarcación de un derecho):
  + Instancia = id\_instance (identifica el registro concreto de un derecho incorporado al proceso)
  + Nuevo = false (indica que el derecho puede ser creado de cero o no)
  + Modifica = true (indica que se da la opción de modificar los datos antes de la incorporación al proceso)
  + Tipo\_derecho = valor (indica el tipo de derecho que se quiere incorporar al proceso), puede ser un valor o varios. Por ejemplo para el proceso de concesión de un título de prospección será 01.
  + Genera\_copia = true (indica si se debe generar una copia que será la que se incorpore al expediente)
  + Genera\_version = false (indica si se debe generar una versión que será la que se incorpore al expediente)
  + Denominacion\_copia = "Dados da demarcasão" (denominación de la copia para mostrar a nivel informativo al usuario)
* En REGISTRO MINERO se hace lo siguiente al abrir el dialog:
  + REGISTRO MINERO. Al ser instancia un valor, se recupera el derecho correspondiente a dicha instance\_id. Este será probablemente una copia.
  + REGISTRO MINERO. Al ser genera copia igual a true, se genera una copia a partir del instance\_id dado, copiando exactamente los datos de la instancia origen. La copia se denominará "Dados da demarcasão".
  + REGISTRO MINERO. Al ser modifica igual a true, se presenta el detalle de la copia generada para que pueda ser modificada. Los campos que no se pueden modificar manualmente se presentarán de solo lectura (estados, fechas, ...).
  + REGISTRO MINERO. Si pincha en volver en cualquier punto, volverá al proceso sin hacer nada.
  + REGISTRO MINERO. Se devolverá al expediente la instancia con los datos oportunos en el objeto de vuelta. Los datos a devolver serán los siguientes:
    - Identificación del derecho
    - Tipo de derecho. Si se han pasado varios valores, devolverá el que se haya tenga el derecho incorporado.
    - Lista de minerales incluidos en el derecho
    - Lista de grupos minerales incluidos en el derecho
    - Lista de provincias que ocupa el derecho
* De vuelta en el PROCESO se realiza lo siguiente:
  + Se fijan los valores de vuelta en las variables de proceso y se presentan en campos de solo lectura con los valores.
  + Se presenta la posibilidad de volver a invocar a la modificación del derecho, pero ahora ya no se debe generar copia, sino que se modifica directamente el instance\_id incorporado. Los valores que cambian en la invocación son los siguientes:
    - Genera\_copia = false (indica si se debe generar una copia que será la que se incorpore al expediente)

El resto de parámetros se mantienen como en la primera invocación.

#### Genera versión en el expediente

Cuando finaliza la tramitación del expediente que implique la concesión o modificación de un título minero y se ha emitido una resolución positiva será necesario generar el asiento del derecho en el Registro. En la tarea de generación del título, se dará la opción de registrar el derecho. Este derecho puede haber sido concedido, prorrogado o modificado en el expediente.

Este registro del título tramitado en el registro minero, se realiza mediante la generación de una versión a partir de la copia que figura como instance\_id del derecho en el expediente. Esto se realiza desde el formulario de la tarea de registro del asiento de la siguiente forma:

* Se presenta el campo para registrar el derecho con la opción de lupa para acceder a su detalle.
* Al pinchar en la lupa, se invoca al dialog de terceros para generar la versión del derecho. La invocación debe ser como se indica a continuación:
  + Instancia = id\_instance (identifica el registro concreto de un derecho incorporado al proceso)
  + Nuevo = false (indica que el derecho puede ser creado de cero o no)
  + Modifica = true (indica que se da la opción de modificar los datos antes de la incorporación al proceso)
  + Tipo\_derecho = valor (indica el tipo de derecho que se quiere incorporar al proceso), puede ser un valor o varios. Por ejemplo para el proceso de concesión de un título de prospección será 01.
  + Genera\_copia = false (indica si se debe generar una copia que será la que se incorpore al expediente)
  + Genera\_version = true (indica si se debe generar una versión que será la que se incorpore al expediente)
  + Denominacion\_copia = "1ª concessão do direito" (denominación de la versión para mostrar a nivel informativo al usuario) para el caso de proceso de concesión.
* En REGISTRO MINERO se hace lo siguiente al abrir el dialog:
  + REGISTRO MINERO. Al ser instancia un valor, se recupera el derecho correspondiente a dicha instance\_id. Este será probablemente una copia.
  + REGISTRO MINERO. Al ser genera versión igual a true, se genera una versión a partir del instance\_id dado, copiando exactamente los datos de la instancia origen. La versión se denominará "1ª concessão do direito".
  + REGISTRO MINERO. Al ser modifica igual a true, se presenta el detalle de la versión generada para que pueda ser modificada. Los campos que no se pueden modificar manualmente se presentarán de solo lectura (estados, fechas, ...). Serán obligatorios determinados campos que antes no lo eran, como código de título o período de vigencia, ya que, los datos del derecho deben estar completos.
  + REGISTRO MINERO. Si pincha en volver en cualquier punto, volverá al proceso sin hacer nada.
  + REGISTRO MINERO. Se devolverá al expediente la instancia con los datos oportunos en el objeto de vuelta. Los datos a devolver serán los siguientes:
    - Identificación del derecho
    - Código de título
    - Tipo de derecho. Si se han pasado varios valores, devolverá el que se haya tenga el derecho incorporado.
    - Lista de minerales incluidos en el derecho
    - Lista de grupos minerales incluidos en el derecho
    - Lista de provincias que ocupa el derecho
* De vuelta en el PROCESO se realiza lo siguiente:
  + Se fijan los valores de vuelta en las variables de proceso y se presentan en campos de solo lectura con los valores.
  + Se presenta la posibilidad de volver a invocar a la modificación del derecho, pero ahora ya no se debe generar versión, sino que se modifica directamente el instance\_id incorporado. Los valores que cambian en la invocación son los siguientes:
    - Genera\_version = false (indica si se debe generar una versión que será la que se incorpore al expediente)

El resto de parámetros se mantienen como en la primera invocación.

## Variables

Dentro del proceso se mantendrán las variables con los valores del proceso. El nombrado de variables será con subrayado por delante para las variables que son de trabajo, es decir, las que no se van a mostrar al usuario al visualizar los datos del proceso. Las que no llevan subrayado serán al contrario, variables del proceso que sí serán visibles para el usuario, principalmente literales, fechas, estados, ...

# Replicar modelado en Bonita Studio

Al utilizar la versión Community Bonita no da muchas posibilidades de replicación de código y modelado en el Studio. En este apartado se dan algunas pautas para reutilizar parte del modelado entre procesos.

## Primeros pasos

Inicialmente se debe abrir el proceso origen de donde se van a copiar elementos del modelado. También se debe abrir el proceso sobre el que se van a copiar estos, normalmente será el modelado importado de BPMN.

Los elementos que se pueden copiar son:

* Tareas, compuertas y flujo
* Elementos de un formulario

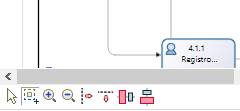
El resto de elementos no se pueden copiar directamente, sino que habrá que crearlos en el proceso destino. Esto son:

* Proceso (pool) con todos los elementos definidos a este nivel.
* Senda (lane) con todos los elementos definidos a este nivel, incluido el mapeo de actores.
* Formularios completos definidos a nivel de pool o senda
* Variables definidas a nivel de proceso (pool) o senda. En este punto hay una particularidad, que las variables definidas como listas, no se copian, pero allí donde se utilizan en los widgets (combos, listas, ...) quedan definidas como scripts y por lo tanto, no haría falta replicarlas.

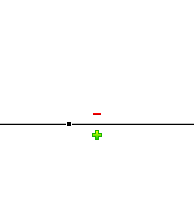
## Copiar tareas

Con la herramienta de marcar en el diagrama, seleccionamos los elementos del diagrama que queremos copiar.

En el menú editar pinchamos en copiar.



En el flujo de destino, para que el pagado vaya bien, debemos aumentar de tamaño la senda, si no se nos va de sitio. Para ello actuamos sobre la opción correspondiente en la senda en el diagrama.



Cuando pegamos bastantes elementos puede ser necesario recolocarlos, incluso entre sendas si pertenecen a varias sendas. Tras realizar la copia y ajustar los elementos en el espacio disponible, podemos volver a reducir el tamaño de la senda con la misma opción.

Al copar tareas se copian todos los elementos de la tarea, incluidas variables, scripts, formularios con todos sus elementos, etc... Si ya existen las variables de proceso que se utilizan en estas tareas no debe haber problema, aunque si aún no las tenemos creadas tampoco debería haber problema, lo único es que cuando las creamos puede ser necesario volver a seleccionarlas en los puntos (campos, scripts, etc..) donde se utilizan.

En teoría debe funcionar todo excepto como se ha dicho, recomponer las variables definidas a nivel de proceso.

## Copiar compuertas

Las compuertas también se copian con todos sus elementos y flujos de salida y entrada si copiamos las tareas origen y destino también. Si estas tareas no son necesarias, después de recolocar el flujo podremos borrarlas.

Al igual que con las tareas, si se utilizan variables globales, seguramente debamos volver a definirlas en los campos y scripts correspondientes.

## Copiar flujo

En principio el flujo no se puede copiar como tal, sino que debemos copiar las tareas inicio y fin del flujo que queramos copiar. Si estas tareas no son necesarias, después de recolocar el flujo podemos borrarlas.

## Copiar elementos de un formulario

No es posible copiar formularios completos tal cual, si no que lo que podemos hacer es definir un formulario en blanco y copiar sus elementos (widgets) de uno a otro.

Se copia todo, incluidos los scripts, validaciones, etc... Lo único al copiar entre procesos, si se manejan variables globales seguramente sea necesario volver a definirlas en los campos y scripts.