



Bizagi Process Modeler

Guía de Usuario

bizagi
Modeler

Tabla de Contenidos

	0
Parte I Bienvenido al Modelador de Procesos de Bizagi	8
1 Información general.....	8
2 Soporte de estándares.....	9
3 Soporte multilenguaje.....	10
4 Entrenamiento y soporte.....	11
5 Productos relacionados.....	12
Parte II Comenzar a utilizar el Modelador	16
1 Instalar el Modelador de Procesos Bizagi	16
2 Requerimientos del sistema.....	22
3 Registro a la comunidad.....	23
4 Tipos de archivo del Modelador de Procesos.....	24
5 Interfaz de usuario.....	25
Barra de herramientas	26
Cinta de opciones	27
Maximizando el espacio de trabajo.....	39
Paleta	41
Actividades	41
Eventos	47
Compuertas.....	52
Datos	54
Artefactos	54
Swimlanes	55
Conectores	55
Propiedades de elemento	56
Opciones de Vista	57
Modo de Presentación y Acciones de Presentación.....	60
Menú circular	68
Parte III Modelar Procesos	70
1 Crear un proceso.....	70
2 Video ejemplo: Crear un proceso.....	76
3 Editar un proceso.....	76
4 Sub-procesos.....	84
Convertir a sub-proceso reusable	88
Tipos de sub-proceso	92
5 Mejorar interfaz de usuario.....	94
6 Colores, tamaños y sombras.....	100
7 Imprimir diagramas extensos.....	111

Parte IV Crear documentación	118
1 Documentar cada elemento.....	118
Usando formato de texto enriquecido	120
Revisión ortográfica	127
2 Definir condiciones de compuertas.....	129
3 Definir Recursos.....	131
4 Extender su documentación.....	134
Tipos de Atributos Extendidos	136
Ejemplo: agregar un Atributo Extendido tipo Tabla	138
Administrar Atributos Extendidos	141
Compartir Atributos Extendidos entre elementos	142
Exportar e importar Atributos entre modelos	144
5 Video ejemplo: Documentar su proceso.....	146
6 Usar Artefactos.....	146
7 Logo de la Compañía	154
Parte V Generar documentación	160
1 Publicar o exportar.....	160
2 Publicar en Word.....	161
Plantilla de documentación	170
3 Publicar en PDF.....	172
4 Publicar a la Web.....	179
5 Publicar a Wiki.....	192
6 Publicar a Sharepoint.....	202
7 Exportar diagramas como imagen.....	212
8 Exportar a XPDL.....	215
9 Exportar a Visio.....	217
10 Portal de Documentación.....	220
Crear un Portal de Documentación	226
Parte VI Importar Diagramas	248
1 Importar diagrama desde Visio.....	248
2 Importar diagrama desde XPDL.....	253
Parte VII Simulación	258
1 Qué es simulación.....	258
2 Simulación en Bizagi.....	258
Niveles de simulación	264
Nivel 1 - Validación de proceso	267
Nivel 2 - Análisis de tiempo	278
Nivel 3 - Análisis de recursos	289
Nivel 4 - Análisis de calendarios	308
Escenarios	318
3 Análisis What if.....	321

Ejemplo análisis what if	323
Parte VIII Colaboración en equipo	330
1 Modelado colaborativo de procesos.....	330
2 Ejemplo de colaboración.....	334
3 Video ejemplo: Colaboración en detalle.....	339
4 Niveles de colaboración	339
5 Colaboración en equipo offline	341
6 Resolución de conflictos.....	344
7 Usar categorías.....	348
8 Perfiles de usuario.....	352
9 Guardar como archivo BPM no colaborativo.....	354
10 Forzar desbloqueo de diagramas.....	355
Parte IX Ejecución de procesos	360
1 Guía para automatización	365
2 Video: Bizagi BPM Quicktour.....	370
Parte X Tópicos avanzados	372
1 Interacción entre procesos.....	372
Ejemplo: Interacción entre procesos	376
Reglas de conexión de Flujos de Mensaje	379
Funcionalidad de alineación entre procesos	380
2 Transacciones de larga duración.....	384
Parte XI FAQ	392
1 FAQs Generales.....	393
2 Mejores prácticas en modelamiento.....	394
3 FAQs Diagramación y Documentación.....	406
4 FAQs Compartir Documentación.....	411
5 FAQs Resolución de Problemas.....	413
Parte XII Plantillas de proceso	422
Parte XIII Descargar esta Guía de usuario a PDF	426
Parte XIV Esta Guía de usuario en otros idiomas	0
1 Documentación in inglés.....	0
Indice	0

Parte I

Bienvenido al Modelador de Procesos
de Bizagi

1 Bienvenido al Modelador de Procesos de Bizagi



Bizagi Process Modeler User Guide

Copyright © 2012 - Bizagi

1.1 Información general

Acerca del Modelador de Procesos Bizagi

El Modelador de Procesos de Bizagi es una herramienta que le permite modelar y documentar procesos de negocio basado 100% en el estándar de acepción mundial conocido como Business Process Model and Notation (BPMN).

Usted puede crear documentación de procesos en Word, PDF, SharePoint o Wiki, e importar o exportar la información de los mismos desde y hacia Visio o XML entre otros.

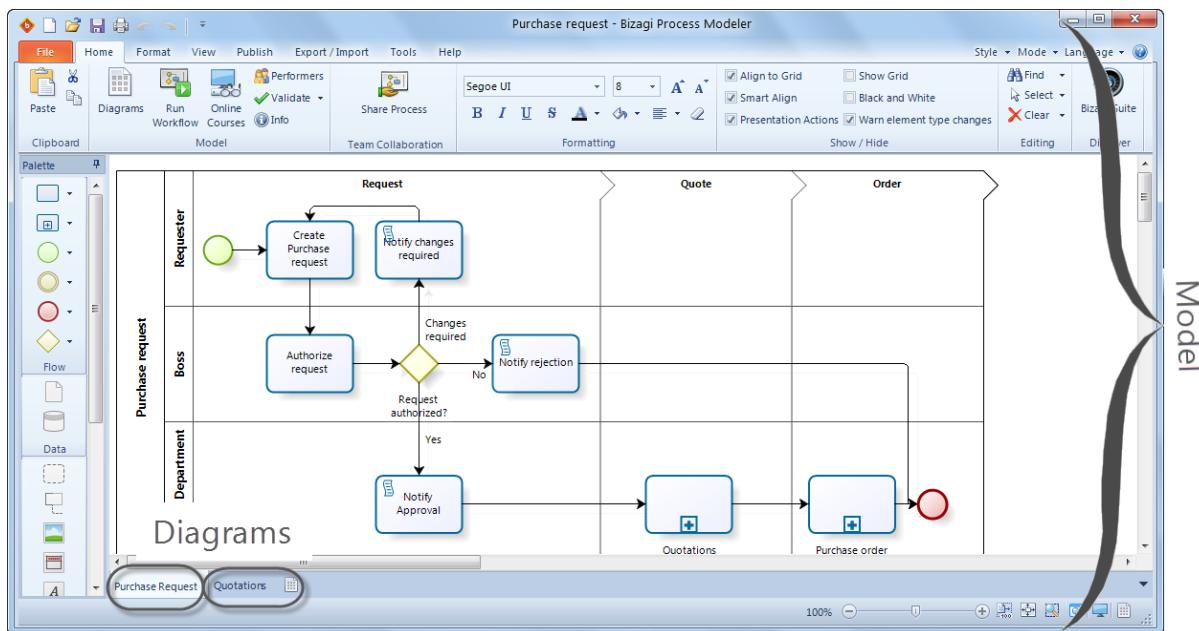
Con su comportamiento intuitivo y su amigable interfaz gráfica, usted podrá diagramar y documentar procesos de manera más rápida y fácil sin necesidad de esperar por alguna rutina de validación.

Bizagi guarda sus procesos en una archivo **.bpn**. Cada archivo se denomina Modelo y puede contener uno o más diagramas.

Un modelo puede ser toda su organización, su área o un proceso específico según sean sus necesidades.

Cada pestaña es un diagrama y allí usted dibuja sus procesos. Usted puede navegar entre diagramas

seleccionando la pestaña del diagrama en la parte inferior del Modelo.



Acerca del Modelado de Procesos

El Modelado de Procesos es un ejercicio en el cual usted diseña y diagrama un flujo de proceso. El proceso debería ser auto explicativo de manera que cualquier persona pueda entenderlo fácilmente. Modelar un proceso le permite a usted y su equipo entender y analizar los procesos con el fin de proponer mejoras de manera iterativa.

1.2 Soporte de estándares

Soporte de BPMN 2.0

BPMN es una notación gráfica creada para proveer un lenguaje unificado de acepción mundial, utilizada para la especificación de procesos de negocio. El estándar ha sido mantenido por el Object Management Group (OMG). Bizagi es un miembro activo dentro del OMG.

El Modelador de Procesos Bizagi soporta la versión actual, BPMN 2.0.

Para mayor información, vea <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0>

Soporte de XPDL 2.2

El Lenguaje de definición de procesos XML, o XPDL, es un formato estándar para el intercambio de definiciones de procesos de negocio entre diferentes productos workflow. XPDL provee un formato de archivo que soporta cada aspecto de la notación de definición de procesos BPMN, incluyendo descripciones gráficas del diagrama así como propiedades ejecutables utilizadas en el tiempo de ejecución. Este formato es estandarizado por la Workflow Management Coalition (WfMC).

El Modelador de Procesos Bizagi soporta la versión actual, XPDL 2.2.

Para mayor información, vea <http://www.wfmc.org/xpdl.html>

1.3 Soporte multilenguaje

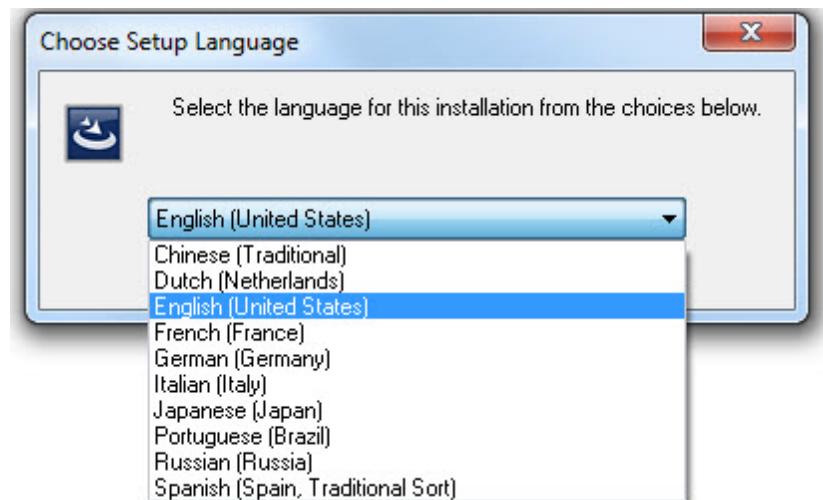
El Modelador de Procesos de Bizagi puede ser instalado y utilizado en 10 idiomas diferentes.

La interfaz completa está disponible para que todas las personas trabajen en el lenguaje seleccionado. Los siguientes son los idiomas soportados:

- Inglés
- Español
- Alemán
- Francés
- Portugués
- Ruso
- Chino
- Holandés
- Italiano
- Japonés

Instalar el Modelador de Procesos Bizagi en el idioma deseado

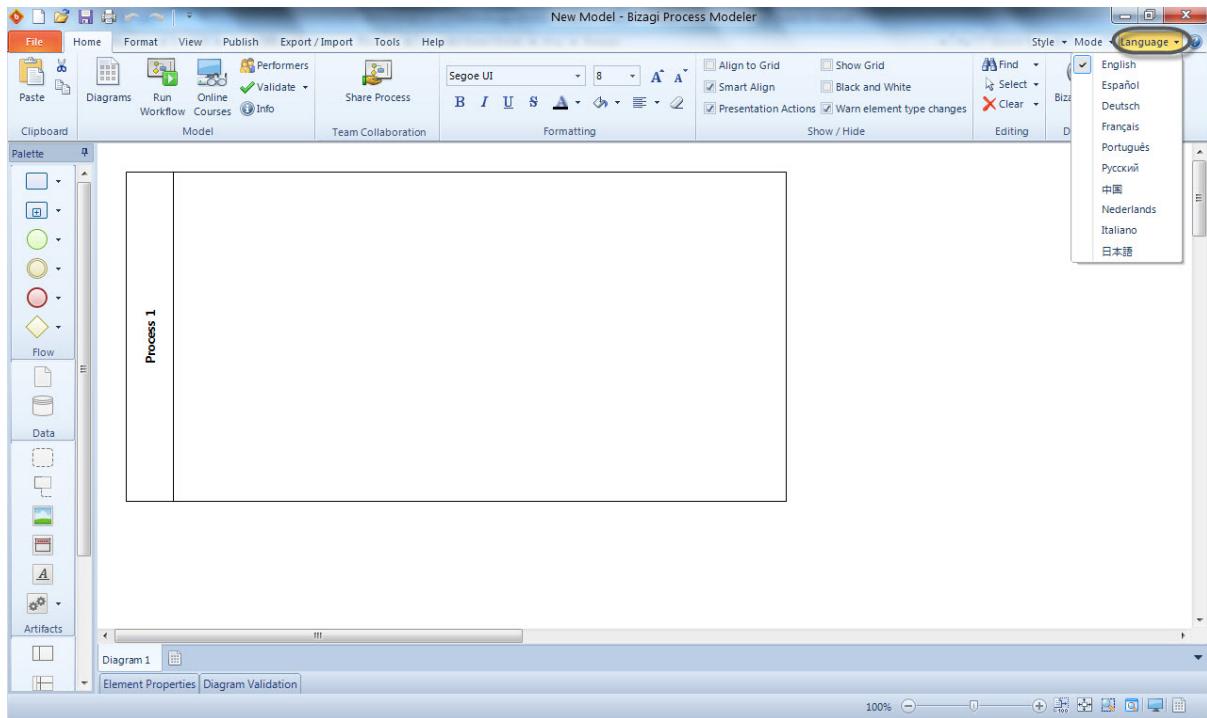
Cuando usted instala el Modelador de Procesos de Bizagi, usted deberá escoger el idioma de instalación. Desde ese momento, el idioma será configurado.



Usted puede cambiar el idioma en cualquier momento

Para cambiar el idioma, dé clic en el menú ubicado en la parte superior derecha y seleccione el que desee.

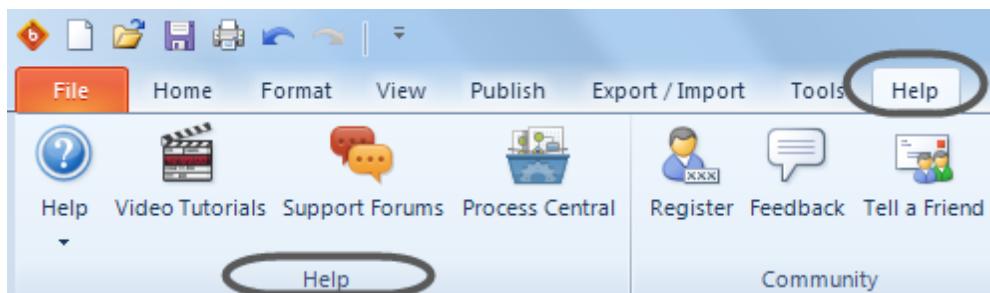
Usted deberá reiniciar el Modelador de Procesos de Bizagi para que el cambio tenga efecto.



1.4 Entrenamiento y soporte

El Modelador de Procesos de Bizagi le ofrece varios tipos de soporte para ayudarle en el modelado y documentación de sus procesos.

Por favor consulte [Pestaña de Ayuda](#) para acceder a cada una de las características.



Video Tutoriales

Aprenda cómo usar el Modelador de Procesos de Bizagi a través de videos cortos y explicativos y descubra nuevas funcionalidades.

Por favor consulte nuestro sitio de [Video Tutoriales](#)

Entrenamiento y Soporte En línea

Aprenda cómo modelar procesos y convertirlos en beneficios reales para su negocio. Ofrecemos cursos en línea gratuitos para que usted pueda aprender a su propio ritmo.

[Por favor consulte nuestro sitio web de e-learning](#)

Foros de Soporte

Ofrecemos foros de soporte gratuito donde sus preguntas serán respondidas en el tiempo más corto posible.

Así mismo comparta opiniones e ideas con nuestra comunidad que crece día a día.

Para acceder a nuestros Foros de Soporte gratuitos es necesario que usted se registre.

[Por favor consulte nuestro sitio de Foros](#)

Central de Procesos Gratuita

Acceda a nuestras Plantillas de Procesos que contienen las mejores prácticas para muchos procesos de uso habitual en las organizaciones.

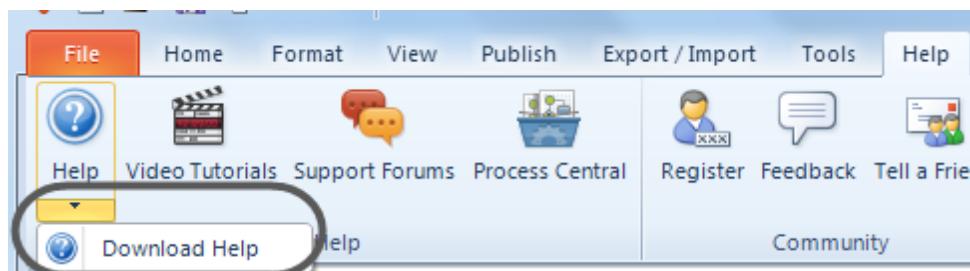
Denos su opinión acerca de ellos y ayúdenos a mejorar.

[Por favor consulte nuestra Central de Procesos](#)

Ayuda

Esta guía de usuario online contiene todo lo que usted necesita saber para diagramar, documentar y producir sus procesos. Siéntase libre de navegar a través de toda nuestra documentación. Sus comentarios son bienvenidos en el [Menú de Comentarios](#).

Usted puede descargar esta Guía de Usuario y guardarla como archivo PDF para consultar nuestra documentación cuando no se encuentre conectado a la red, solo dé clic sobre el botón de Ayuda.



1.5 Productos relacionados

Una vez usted ha finalizado de modelar sus procesos, Bizagi le ofrece la **Suite Bizagi BPM** que le permite automatizar sus procesos y convertirlos en aplicaciones ejecutables.

Utilice la **Suite Bizagi BPM** para ingresar toda la información necesaria para la ejecución del procesos: tiempo estándar, costo, interfaces de usuario, reglas de negocio, etc.

Este modelo se almacena en una base de datos y luego se utiliza para permitir la ejecución del proceso a los usuarios finales a través de un portal de trabajo.

Con el **Modelador de Procesos de Bizagi** y la **Suite Bizagi BPM** usted cuenta con los dos productos complementarios que integran la **Solución Bizagi BPM**:

Model



Bizagi Process Modeler

Execute



Bizagi BPM Suite

[Por favor de clic aquí para mas información acerca de nuestra Suite BPM](#)

Parte II

Comenzar a utilizar el Modelador

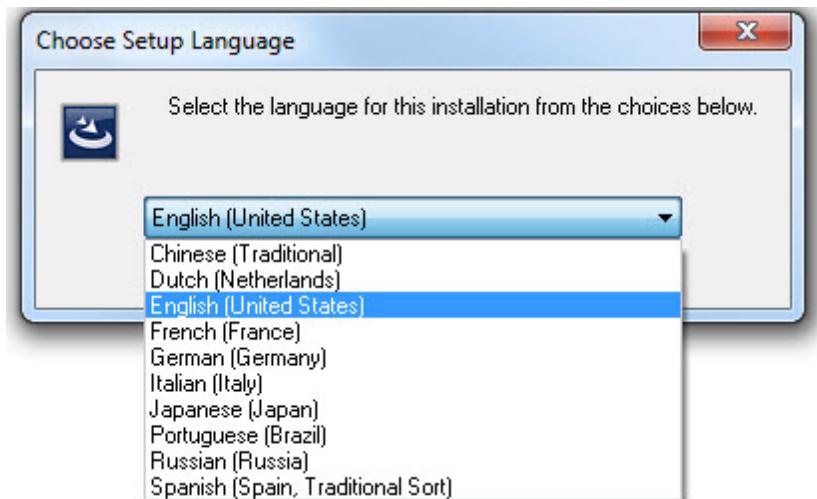
2 Comenzar a utilizar el Modelador

Los siguientes artículos lo guiarán en el manejo de Bizagi Process Modeler.

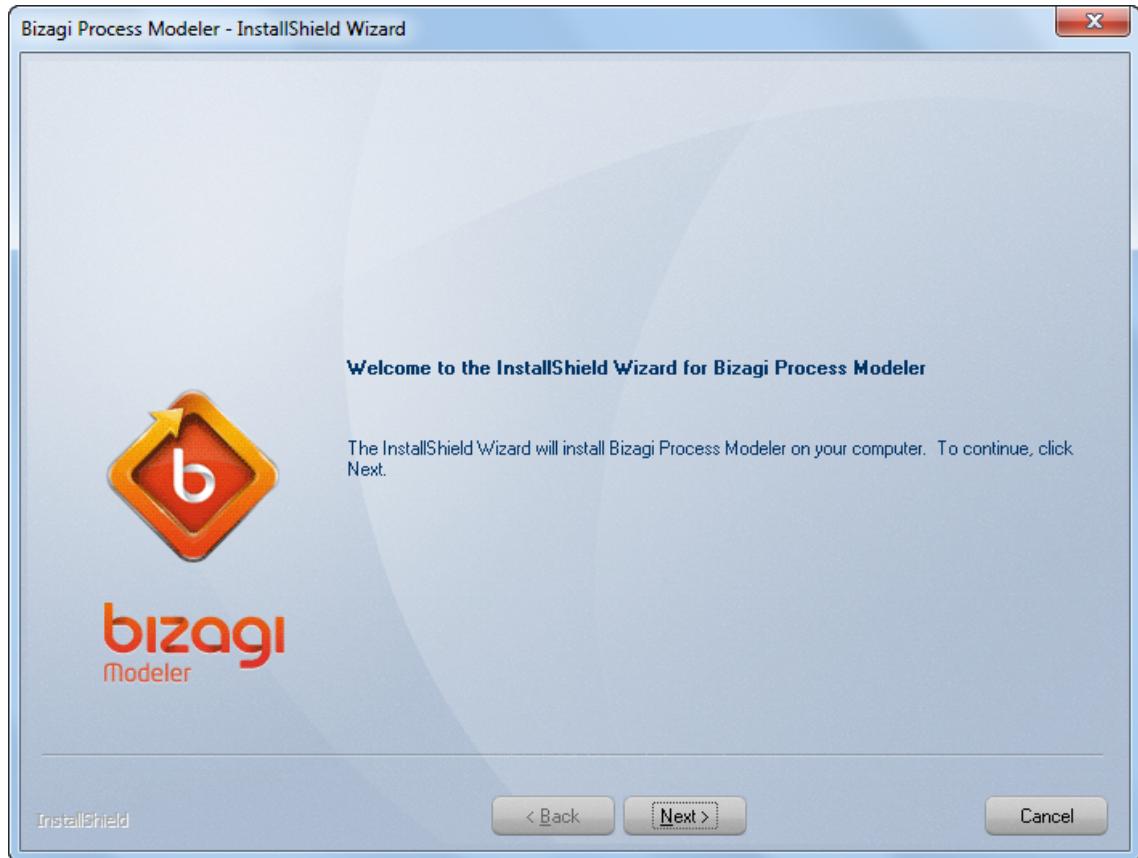
2.1 Instalar el Modelador de Procesos Bizagi

El Modelador de Procesos Bizagi es una **aplicación gratuita** que usted puede descargar de Internet y utilizar en un computador de escritorio o portátil.

Para instalar Bizagi, corra el instalador. Luego seleccione el idioma para la instalación.

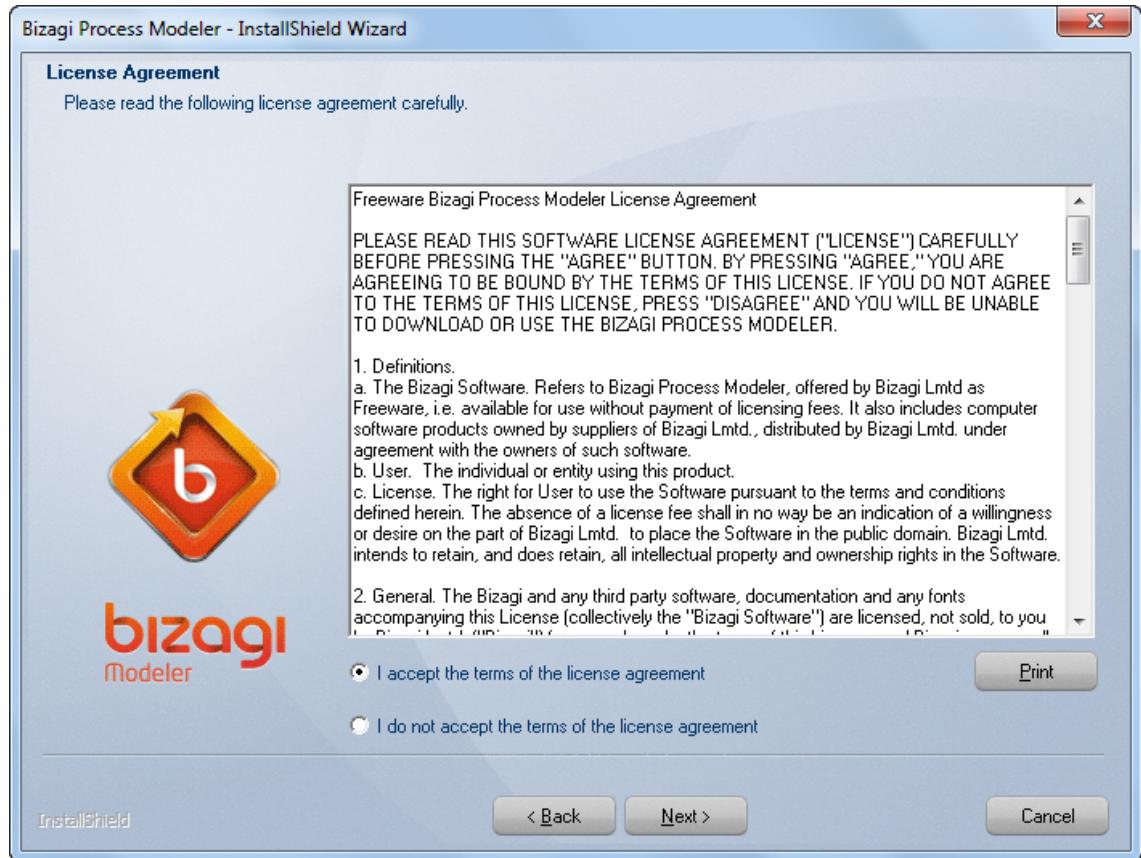


Un asistente le guiará durante el proceso de instalación.



Lea los Términos de Acuerdo de Licencia.

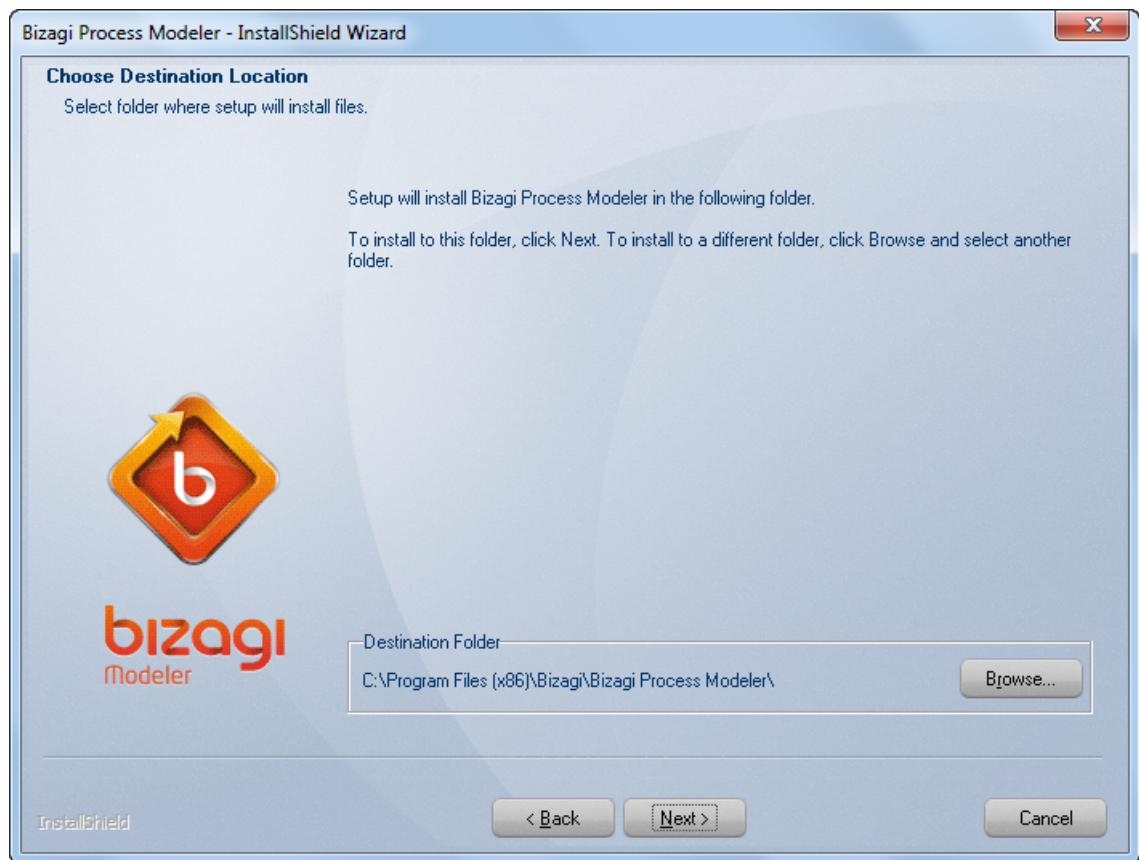
Para continuar con la instalación, dé clic en **Acepto los términos del acuerdo de licencia** y luego en el botón **Siguiente**. Si usted no esta de acuerdo con ellos, la herramienta no se instalará.



Ingrese su nombre y el de su Compañía y luego dé clic en **Siguiente**.



Seleccione la carpeta donde desea instalar el Modelador de Procesos de Bizagi.
Si desea una carpeta diferente a la seleccionada por defecto, dé clic en el botón de **Navegar**.
Cuando seleccione la carpeta, dé clic en **Siguiente**.



Dé clic en **Instalar** para finalizar el asistente e iniciar el proceso de instalación.



Cuando el proceso de instalación finalice, dé clic en **Finalizar**.

Un ícono de acceso directo se creará en su escritorio para permitir un fácil ingreso a la aplicación.



2.2 Requerimientos del sistema

Los siguientes son los requerimientos mínimos para la instalación del Modelador de Procesos de Bizagi.

Sistema Operativo

- Windows 8
- Windows 7
- Windows Vista
- Windows Server 2008 R2 / 2008
- Windows Server 2003

Nota

Windows XP Professional SP3 es soportado.

Sin embargo, tenga en cuenta que el soporte a Windows XP finaliza en Abril 8 de 2014 (dados que Microsoft ha anunciado oficialmente que no dará más soporte a este sistema operativo a partir de esa fecha).

Software

- Microsoft .NET Framework 4.0 full
[Click to download](#)

Hardware

- Procesador: 1 giga hertz (GHz) o superior. 32-bit (x86) o 64-bit (x64)
- Memoria: 1 gigabyte (GB) RAM (32-bit) o 2 GB RAM (64-bit)
- Disco Duro: 50 MB disponibles de espacio en disco duro
- Pantalla: 800 x 600 o resolución superior

Para visualizar la documentación

- Internet Explorer 9 o 10, Chrome o Mozilla Firefox.
- Microsoft Word 2013, 2010, 2007, 2003
- Microsoft Visio 2010, 2007, 2003
- Microsoft Office Sharepoint Server 2010 / 2007 y Sharepoint Services 3.0
- MediaWiki 1.14 al 1.20 Por favor consulte los requerimientos de Wiki

2.3 Registro a la comunidad

Cuando usted abre el Modelador de Procesos de Bizagi por primera vez, el programa le solicitará registrarse.

Recomendamos hacerlo para obtener los siguientes beneficios:

- Soporte gratuito en línea
- Consejo de expertos
- Documentación gratuita
- Acceso a foros

Si no está registrado usted puede [Registrarse Ahora](#)

bizagi
Modeler

b

Join thousands of BPMN experts from more than 150 countries who are already enjoying the benefits of our community...

- ✓ Online Support
- ✓ Expert Advice
- ✓ Valuable Documentation
- ✓ Ideas of Improvement

* Benefits only available for registered users.

[Register now](#)
 [I am already registered](#)
 [Remind me](#)

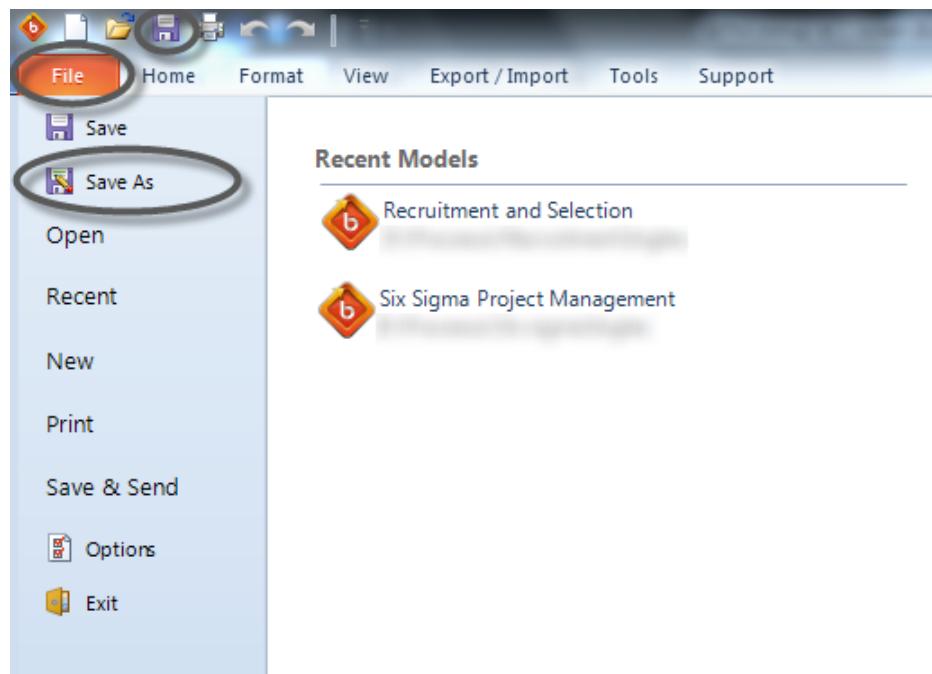
Nosotros respetamos su privacidad. [Por favor revise nuestra política de privacidad](#)

2.4 Tipos de archivo del Modelador de Procesos

El Modelador de Procesos de Bizagi tiene dos tipos de archivo diferenciados por el tipo de extensión:

- **.bpm**, es la extensión del Modelador de Procesos de Bizagi.
- **.bpmc**, es el formato utilizado para guardar los modelos en modo Colaboración en Equipo. El modo Colaboración en Equipo se utiliza para colaborar con su equipo de trabajo en la definición de diagramas y documentación de sus procesos. Dé clic para mayor información sobre [Colaboración en Equipo](#)

Para guardar un modelo dé clic en la pestaña de **Archivo** en la esquina superior izquierda o dé clic en el disco sobre la **Barra de Herramientas**.

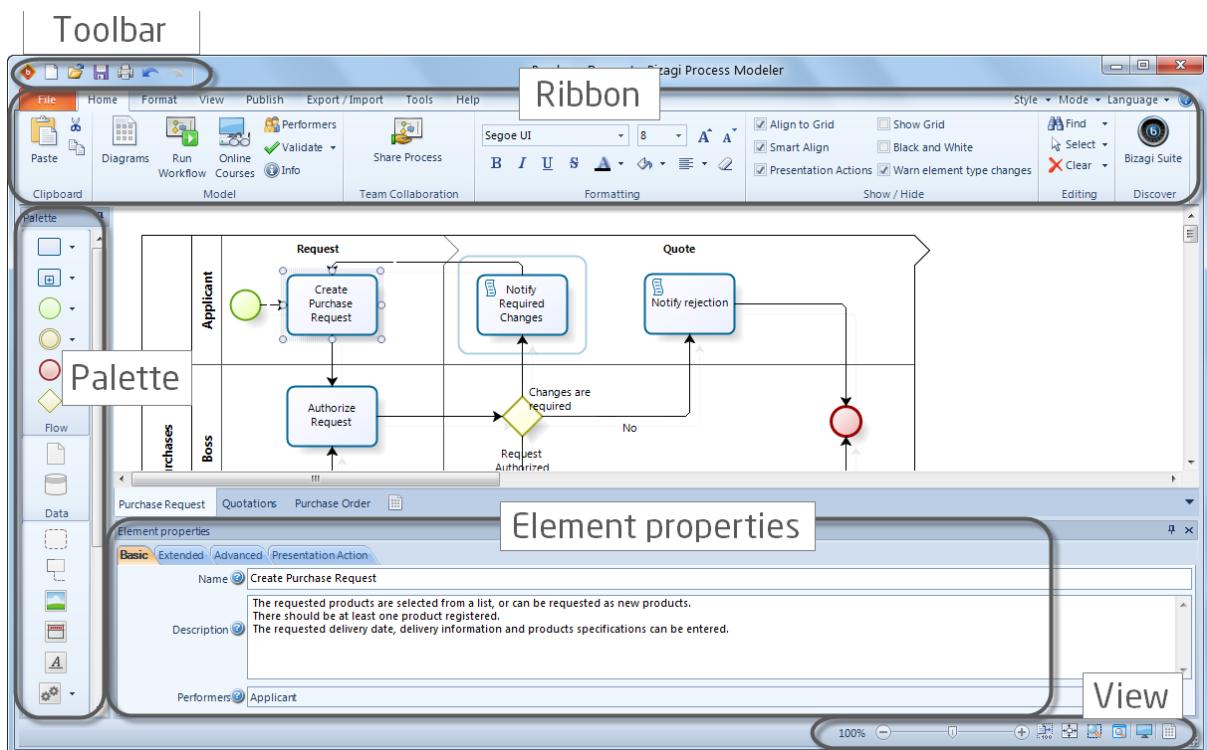


2.5 Interfaz de usuario

El Modelador de Procesos de Bizagi tiene una interfaz muy simple, fácil e intuitiva.

Sus principales elementos son:

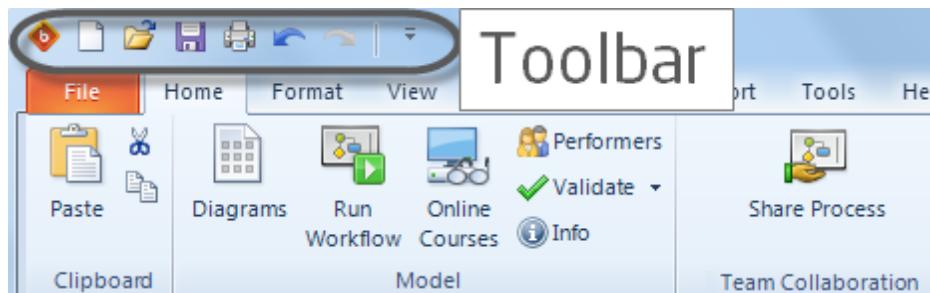
- Barra de Herramientas
- Cinta de Opciones
- Paleta
- Propiedades de Elemento
- Vista



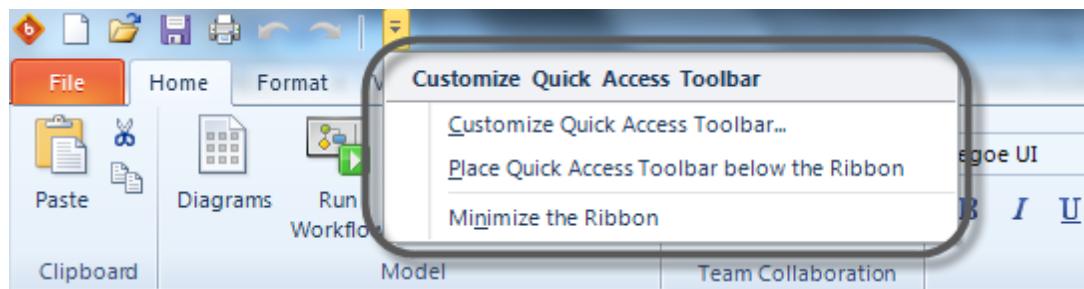
2.5.1 Barra de herramientas

La Barra de Herramientas contiene comandos de acceso rápido a cualquier menú en el Modelador de Procesos de Bizagi.

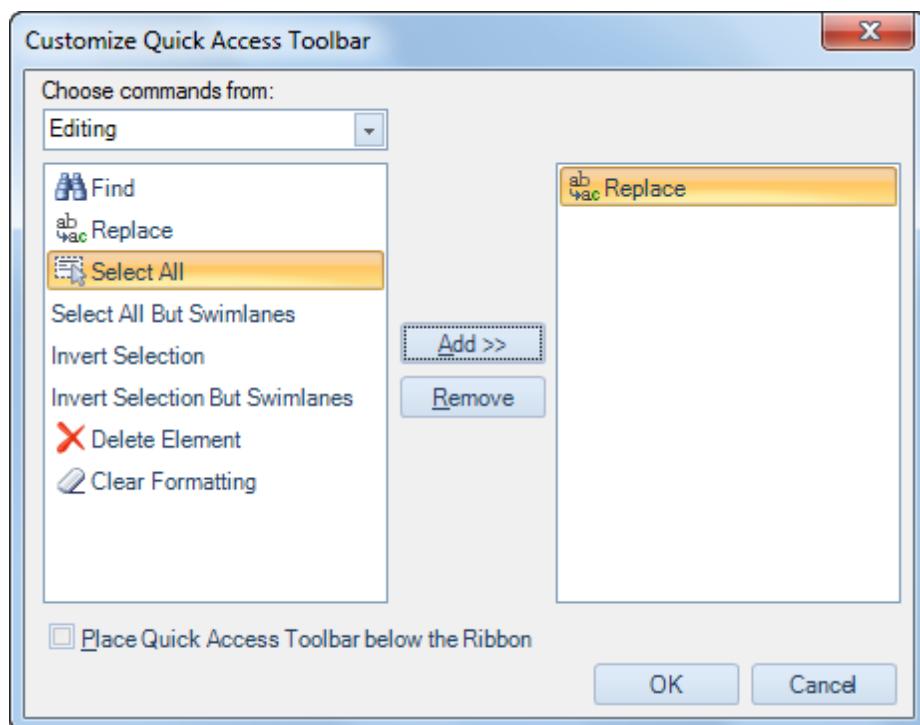
Algunos comandos son seleccionados por defecto, pero usted puede cambiarlos en cualquier momento.



Para administrar la Barra de Herramientas, dé clic en la lista desplegable ubicada en la parte derecha de la misma y seleccione **Personalizar Barra de Acceso Rápido**. Usted puede agregar o remover cualquier ítem de la Cinta de Opciones.



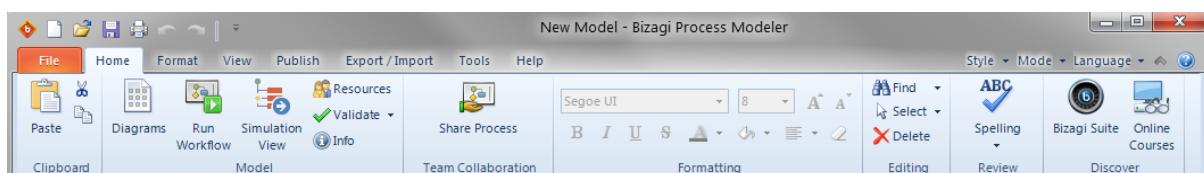
Seleccione el ítem del menú desplegable y agréguelo o elimínelo de la barra de acceso rápido según corresponda.



2.5.2 Cinta de opciones

La Cinta de Opciones contiene los principales controles para administrar cada Modelo. Dichos controles están organizados en diferentes pestañas y se describen a continuación:

Pestaña de Inicio



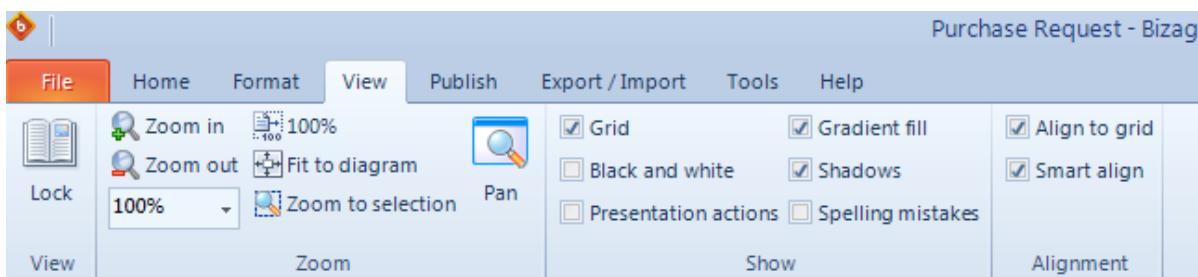
OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Porta papeles	Pegar	Pega el contenido del porta papeles.
	Cortar	Corta la selección activa de un diagrama y la almacena en el porta papeles.
	Copiar	Copia la selección activa de un diagrama y la almacena en el porta papeles.
Modelo	Diagramas	Muestra el explorador de Diagramas.
	Ejecutar Workflow	Convierte sus Workflows en aplicaciones ejecutables. Visite www.bizagi.com
	Cursos Online	Accede al sitio de E-Learning.
	Ejecutantes	Agrega, edita o elimina ejecutantes
	Validar	Busca errores en el diagrama activo.
	Info	Muestra la información del diagrama
Colaboración en Equipo	Compartir Modelo	Comparte su modelo para permitir que otros usuarios colaboren con usted en sus procesos.
Formato	Fuente	Cambia el estilo de la fuente.
	Color	Cambia el color del texto.
	Alineación de Texto	Alinea el texto: Centrado, izquierda y derecha.
	Limpiar Formato	Elimina el formato personalizado.
Editar	Buscar	Busca un determinado texto en el modelo.
	Seleccionar	Selecciona elementos en el diagrama
	Limpiar	Limpia el formato de los elementos seleccionados o elimina elementos seleccionados.
Revisión	Ortografía	Abre la característica de corrección ortográfica para textos introducidos en el proceso y la documentación. Vea más información de Revisión ortográfica .
Descubra	Suite Bizagi	Aprenda más acerca de la Suite BPM de Bizagi

Pestaña de Formato



OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Organizar	Alinear	Alinea los elementos seleccionados. Es posible alinearlos en la parte superior, inferior, izquierda o derecha del diagrama
	Alinear Horizontal	Alinea los elementos seleccionados horizontalmente.
	Alinear Vertical	Alinea los elementos seleccionados verticalmente
	Distribuir horizontalmente	Distribuye los elementos seleccionados horizontalmente de manera que el espacio entre ellos es uniforme.
	Distribuir verticalmente	Distribuye los elementos seleccionados verticalmente de manera que el espacio entre ellos es uniforme.
Formato	Fuente	Cambia el estilo de la fuente
	Color	Cambia el color del texto.
	Alineación de Texto	Alinea el texto: centrado, izquierda y derecha.
	Limpiar Formato	Remueve el formato personalizado.

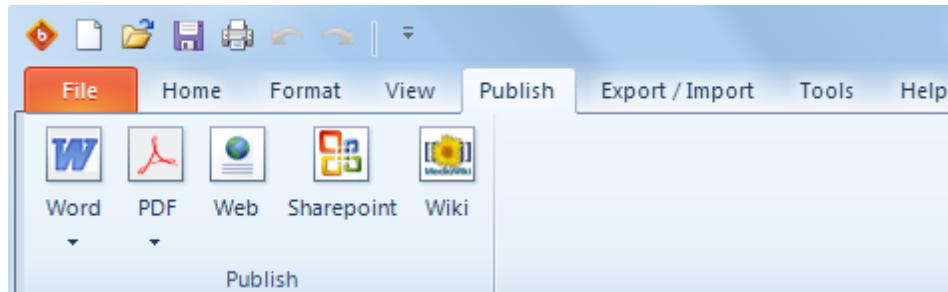
Pestaña de Vista



OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Vista	Bloquear	Bloquea/ Desbloquea el diagrama para edición (solo

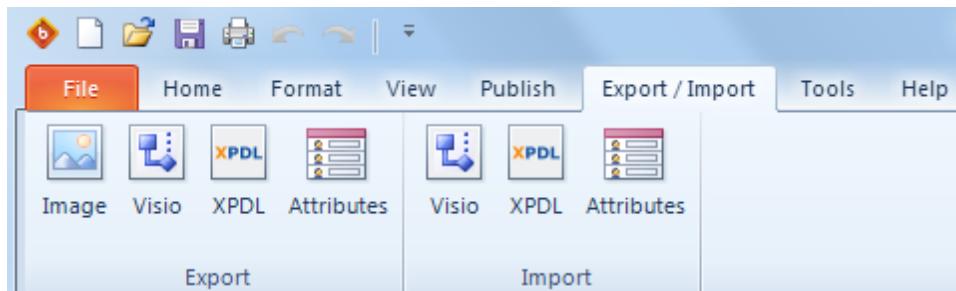
		lectura).
Zoom	Acercar	Acerca el modelo.
	Alejar	Aleja el modelo.
	100%	Aplica un zoom del 100% al tamaño normal del diagrama.
	Ajustar Diagrama	Acerca o aleja la página de forma tal que el diagrama completo se ajusta a la ventana.
	Zoom a la selección	Acerca o aleja la página para mostrar los elementos seleccionados en toda la ventana.
	Pan	Muestra la ventana de Pan.
Mostrar	Cuadrícula	Muestra la cuadrícula para que usted pueda fácilmente alinear los elementos del diagrama.
	Blanco y Negro	Cambia a blanco y negro los colores de todos los elementos en el modelo.
	Acciones	Resalta los elementos que contengan acciones en el modo de presentación.
	Gradiente	Habilita el uso de llenado gradiente para el color de fondo de los elementos.
	Sombras	Habilita el uso de sombras el los elementos. Las sombras se ubican al lado de éstos es la esquina inferior derecha.
Alineación	Errores ortográficos	Resalta los errores ortográficos en los textos del modelo.
	Alinear a la cuadrícula	Alinea los elementos del diagrama a la cuadrícula.
	Alinear automáticamente	Alinea automáticamente elementos a la cuadrícula, con relación del uno al otro.

Publicar



OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Publicar	<u>Word</u>	Genera la documentación del modelo como un archivo de Word
	<u>PDF</u>	Genera la documentación del modelo en formato PDF
	<u>Web</u>	Genera un archivo Web del modelo y toda su documentación para fácilmente navegarlo en un explorador.
	<u>SharePoint</u>	Exporta y publica el modelo en SharePoint.
	<u>Wiki</u>	Exporta y publica el modelo en Wiki.

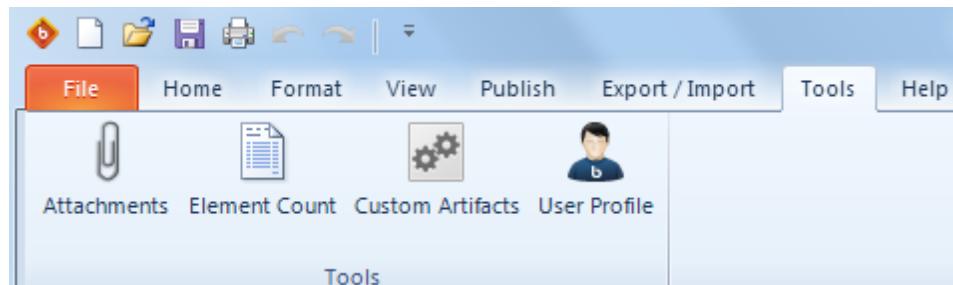
Pestaña de Exportar / Importar



OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Exportar	<u>Imagen</u>	Exporta los diagramas activos como una imagen.
	<u>Visio</u>	Crea un nuevo diagrama basado en un archivo de Visio.
	<u>XPDL</u>	Crea un nuevo diagrama basado en un archivo XPDL.
	<u>Atributos</u>	Importa atributos extendidos de un archivo XML.

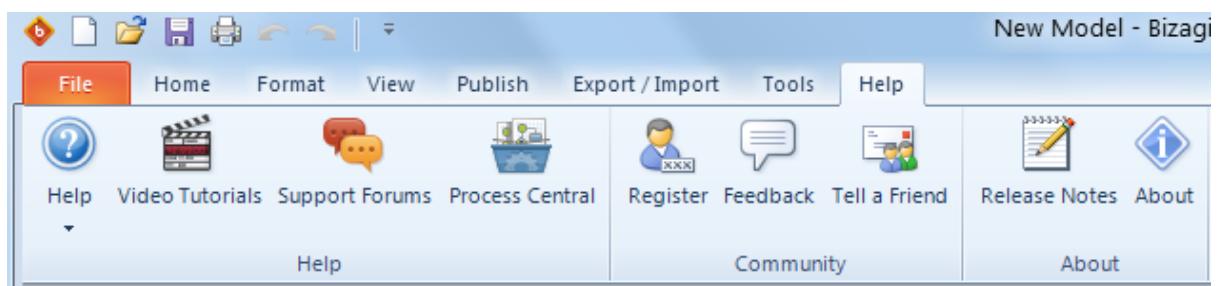
Importar	Visio	Crea un nuevo diagrama basado en un archivo de Visio.
	XPDL	Crea un nuevo diagrama basado en un archivo XPDL.
	Atributos	Importa atributos extendidos de un archivo XML.

Pestaña de Herramientas



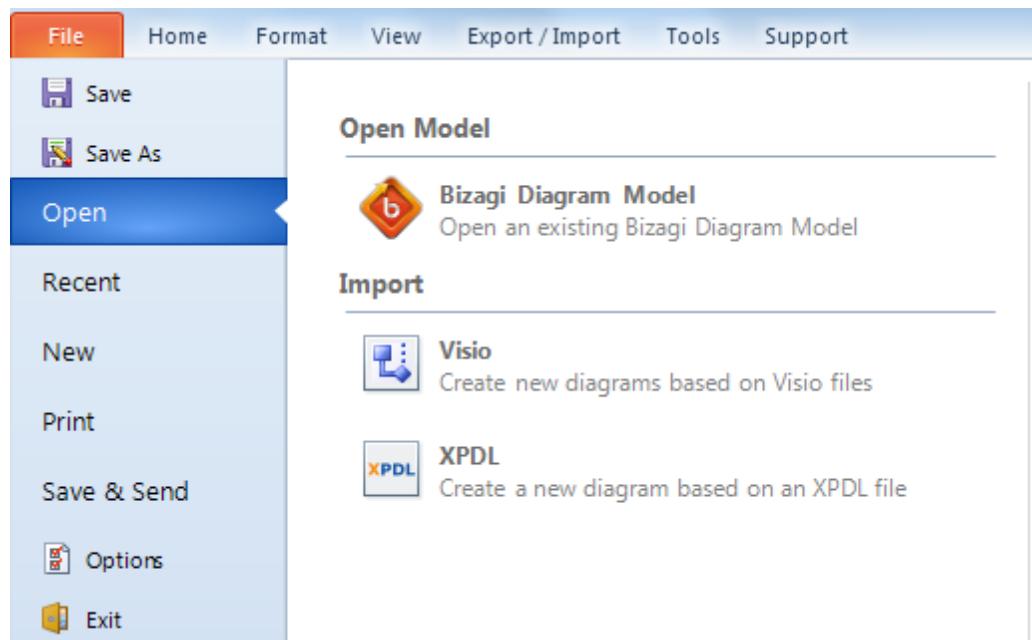
OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Herramientas	Adjuntos	Muestra todos los archivos adjuntos en el modelo, su nombre y ubicación.
	Cuenta de Elementos	Muestra la cuenta de elementos por tipo. La tabla muestra: nombre del proceso y número de eventos, compuertas, sub-procesos y tareas.
	Artefactos Personalizados	Muestra el administrador de tipos de artefactos personalizados para crear, editar, borrar, exportar e importar Artefactos Personalizados.
	Perfil de Usuario	Define el perfil de usuario que lo identificará cuando trabaje en modelos colaborativos.

Pestaña de Ayuda



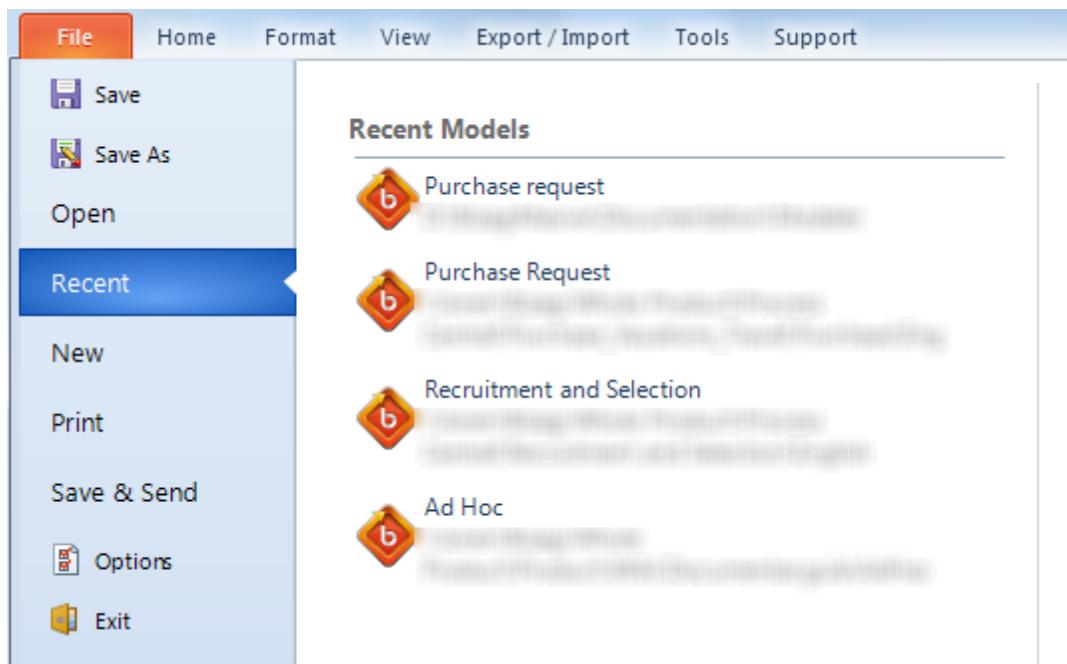
OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Ayuda	Ayuda	Link para acceder a la Guía de Usuario
	Video Tutoriales	Link para ver videos Tutoriales del Modelador de Procesos de Bizagi
	Foros de Soporte	Link para acceder al foro de soporte en linea.
	Central de Procesos	Link al Process Central de Bizagi donde usted podrá encontrar varias plantillas de procesos y discutir acerca de ellas.
Comunidad	Registro	Link para registrarse en la comunidad del Modelador de Procesos de Bizagi.
	Comentarios	Link para acceder a la sección de Feedback y Preguntas donde usted puede darnos su opinión sobre el Modelador de Procesos de Bizagi.
	Contarle a un amigo	Link que ayuda a compartir el Modelador de Procesos de Bizagi con clientes, colegas y amigos.
Acerca de	Notas de la Versión	Link para leer las release notes de la versión actual.
	Acerca de	Muestra una ventana con información sobre el Modelador de Procesos de Bizagi.

Archivo - Abrir



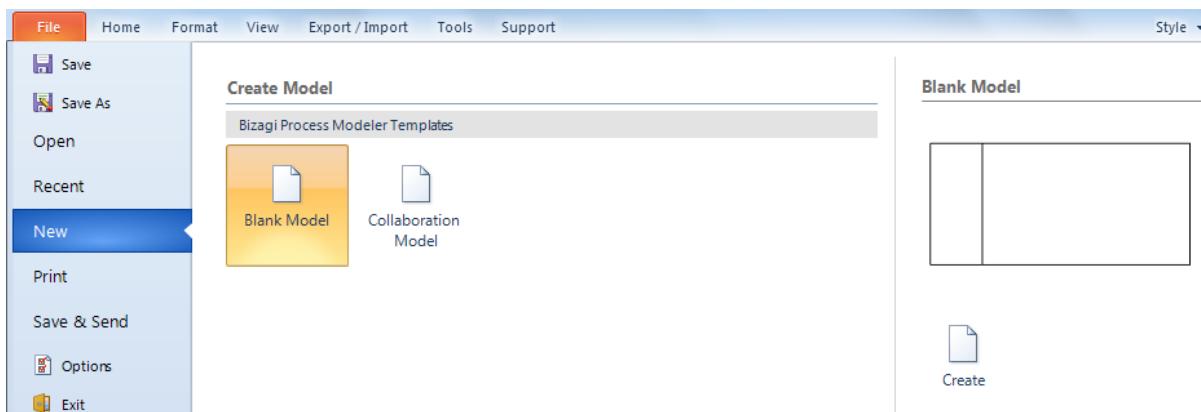
OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Abrir	Abrir Modelo	Abre un Modelo existente.
Importar	<u>Visio</u>	Crea nuevos diagramas basado en archivos de Visio.
	<u>XPDL</u>	Crea nuevos diagramas basado en archivos XPDL.

Archivo - Reciente



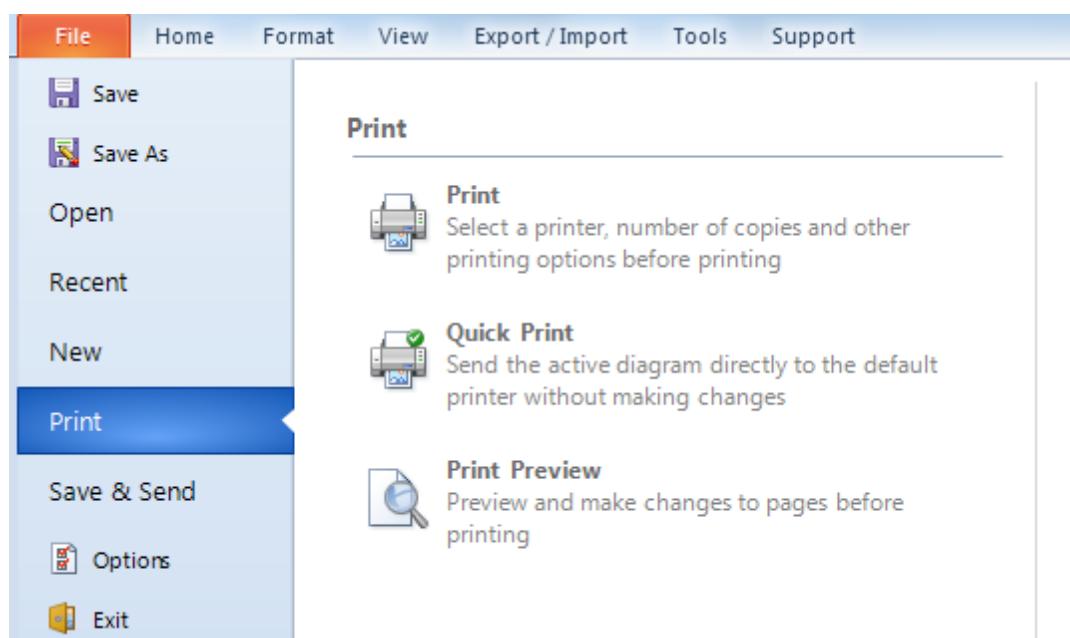
OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Reciente	Modelos Recientes	Acceso rápido a los últimos Modelos de Bizagi que han estado en uso.

Archivo - Nuevo



OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Crear Modelo	Modelo en Blanco	Crea un nuevo modelo en blanco..
	Modelo en Colaboración	Crea un nuevo modelo en modo Colaboración en Equipo. Este modelo le permite trabajar en conjunto con su equipo en la definición y documentación de su modelo.

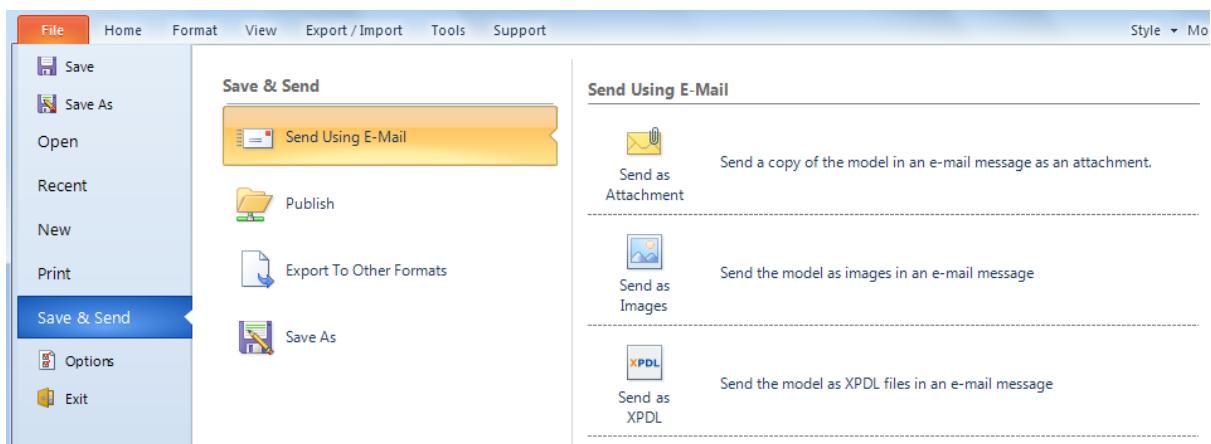
Archivo - Imprimir



OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
-----------------	------------	-------------

Imprimir	Imprimir	Selecciona una impresora, número de copias y otras opciones de impresión para su diagrama.
	Impresión Rápida	Imprime el diagrama activo en la impresora predeterminada sin hacer cambios.
	<u>Imprimir Vista Previa</u>	Da una vista preliminar del diagrama y le permite hacer cambios y ajustes antes de imprimirla.

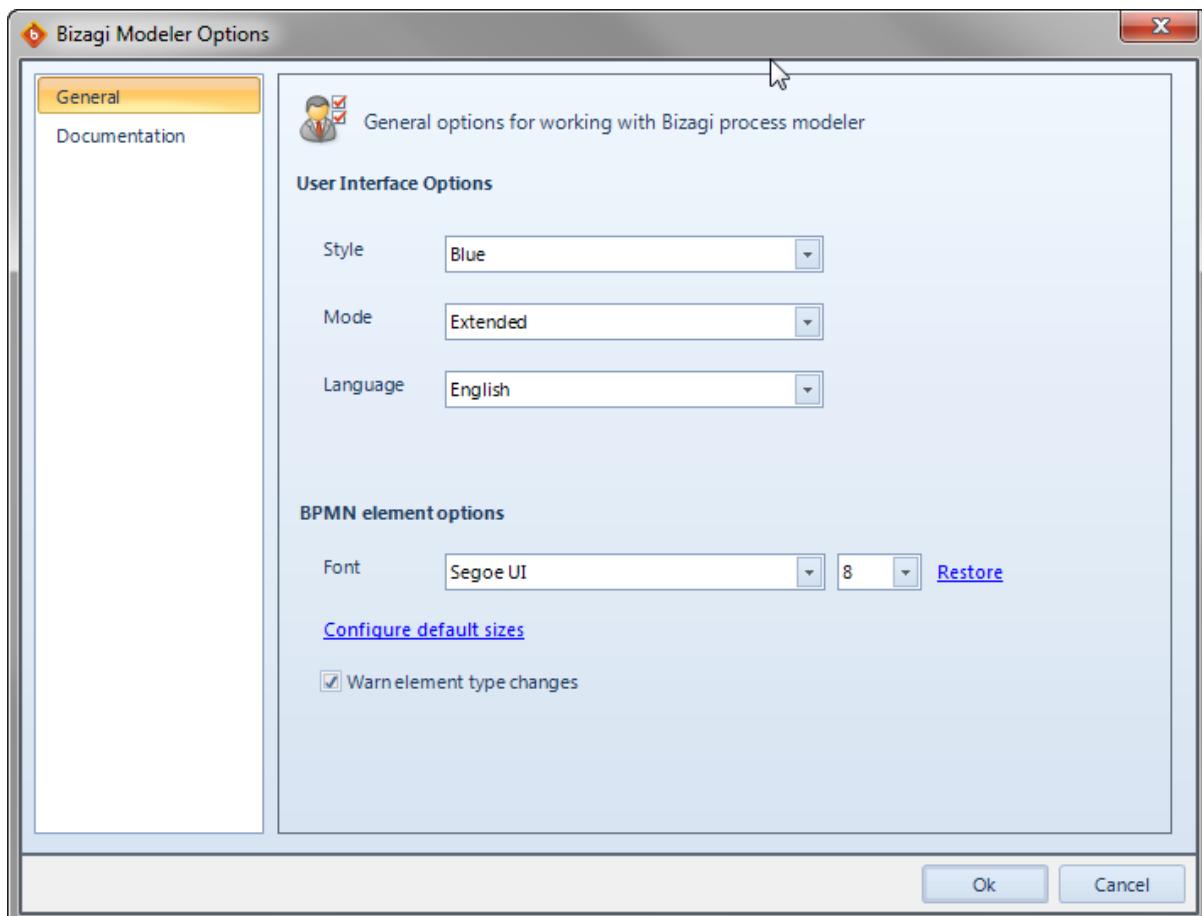
Archivo - Guardar & Enviar



OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Enviar por E-mail	Enviar como Adjunto	Envía una copia del modelo como archivo adjunto en un mensaje de correo electrónico.
	Enviar como Imagen	Envía una copia del modelo como una imagen adjunta en un mensaje de correo electrónico.
	Enviar como XPDL	Envía una copia del modelo adjunto en formato XPDL, en un mensaje de correo electrónico.
Publicar	<u>Word</u>	Genera la documentación del modelo como un archivo de Word
	<u>PDF</u>	Genera la documentación del modelo en formato PDF
	<u>Web</u>	Genera un archivo Web del modelo y toda su documentación para fácilmente navegar en un explorador.
	<u>SharePoint</u>	Exporta y publica el modelo a SharePoint.
	<u>Wiki</u>	Exporta y publica el modelo a Wiki.
Exportar a otros	<u>Imagen</u>	Exporta los diagramas activos como una imagen.

	<u>Visio</u>	Exporta el modelo como un archivo de Visio.
formatos	<u>XPDL</u>	Exporta el modelo en formato XPDL.
	<u>Atributos</u>	Guarda los atributos extendidos como un archivo XML.
Guardar como	<u>Archivo de Modelo</u>	Guarda el modelo como un Modelo de Diagramas de Bizagi (.bpm)
	<u>Social BPM</u>	Guarda el modelo como un Modelo de Colaboración de Bizagi (.bpmc) en la ubicación compartida.
	<u>Otras Versiones (Modelo v 1.6)</u>	Exporta el modelo a un formato de archivo de Modelo de Diagramas de Bizagi para la versión 1.6 del Modelador (.bpm)

Archivo - Opciones

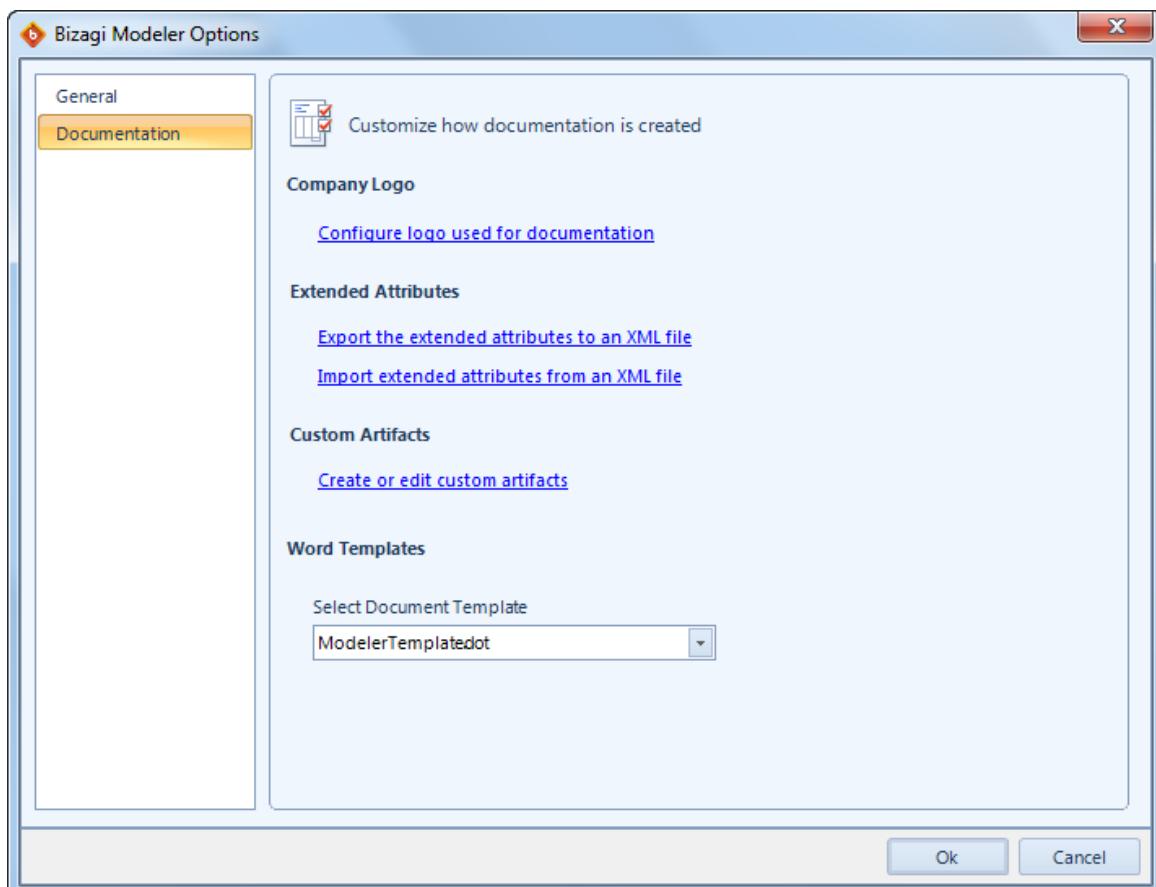


OPCIÓN DEL MENÚ

SUB OPCIÓN

DESCRIPCIÓN

General	Estilo	Personaliza el color de fondo del Modelador de Procesos de Bizagi.
	Modo	Cambia el modo del Modelador de Procesos de Bizagi. Es posible escoger entre Core y Extended para mostrar todos los elementos BPMN o los más comunes.
	Idioma	Cambia el lenguaje del Modelador de Procesos de Bizagi.
Opciones del elemento BPMN	Fuente	Define el formato de texto por defecto para los elementos del diagrama
	Configurar el tamaño predeterminado	Abre el asistente para cambiar/configurar el tamaño predeterminado de los elementos
	Advertir cambio tipo de elemento	Despliega un mensaje cuando un elemento cambia de tipo. Estos cambios generan que la información incluida previamente, se pierda.

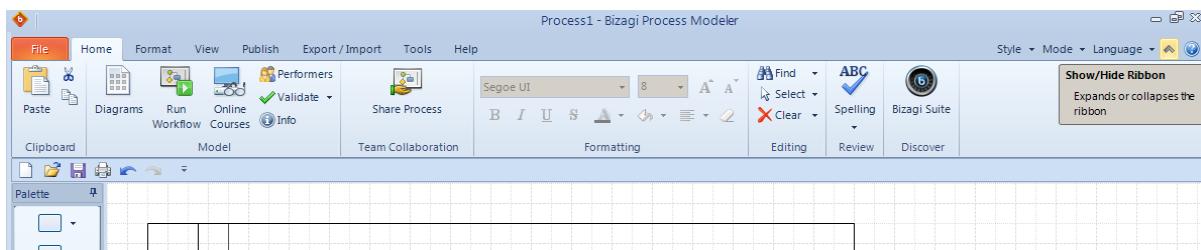


OPCIÓN DEL MENÚ	SUB OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Documentación	Logo de la Compañía	Personaliza el logo utilizado cuando la documentación del modelo es generada.
	Atributos Extendidos	Importa y Exporta los atributos extendidos que han sido creados.
	Artefactos Personalizados	Crea o edita artefactos personalizados.
	Plantillas de Word	Selecciona la plantilla (archivo .dot) para generar documentación en Word.

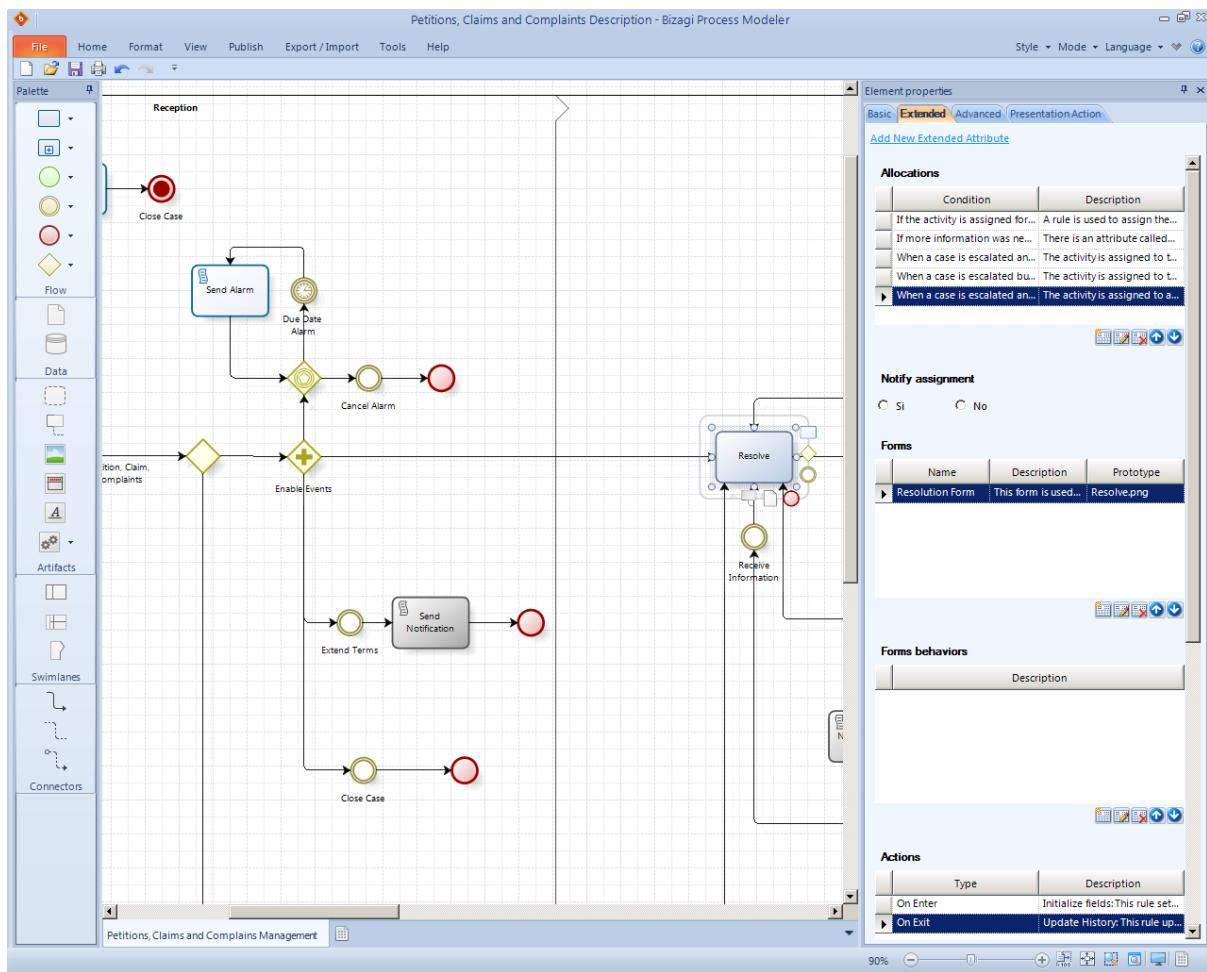
2.5.2.1 Maximizando el espacio de trabajo

La cinta del opciones ofrece la posibilidad de esconderse o mostrarse.

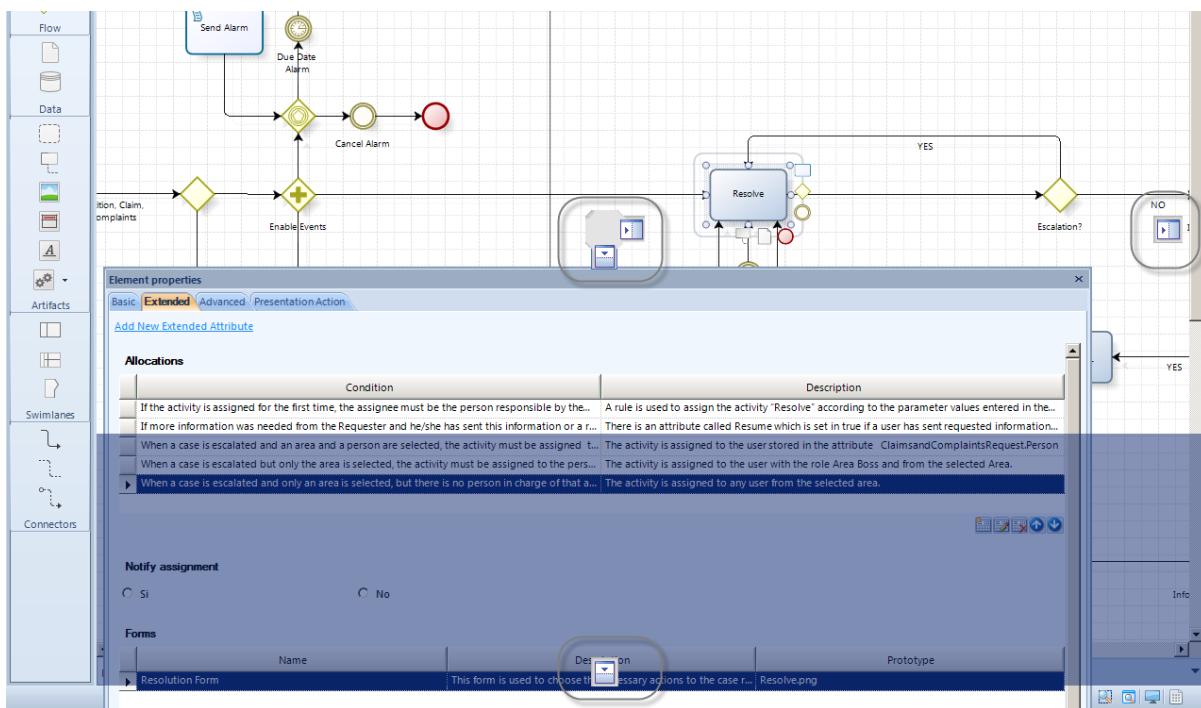
De esta manera usted puede maximizar su espacio de trabajo para que el tenga más espacio al diagramar sus procesos.



En algunos diagramas que tienen más de un Pool y muchos Lanes usted puede elegir ubicar las propiedades al lado derecho, en lugar de tenerlas como vienen por defecto en la parte baja de la pantalla.



Para re-ubicar las Propiedades arrástrelas a la posición deseada hasta que se ilumine un ícono de reubicación:



2.5.3 Paleta

La Paleta contiene los elementos gráficos BPMN utilizados para definir un modelo de procesos. Estos elementos se describen a continuación:

- [Actividades](#)
- [Eventos](#)
- [Compuertas](#)
- [Datos](#)
- [Artefactos](#)
- [Swimlanes](#)
- [Conectores](#)

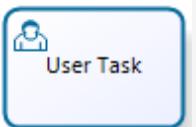
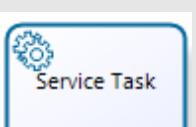
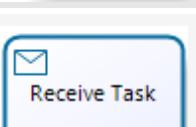
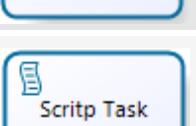
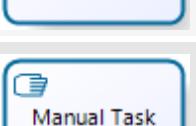
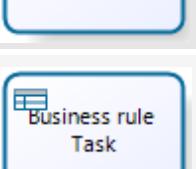
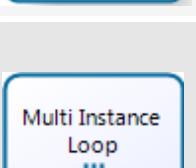
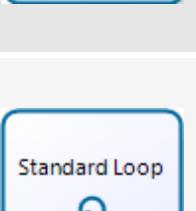
2.5.3.1 Actividades

Las actividades representan trabajos o tareas llevadas a cabo por miembros de la organización. Se ejecutan de manera manual o automática (realizadas por un sistema externo o de usuario) y pueden ser atómicas o no atómicas (compuestas).

Las actividades se clasifican en tareas y sub procesos.

Tareas

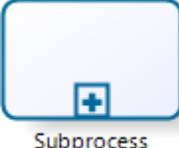
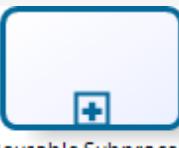
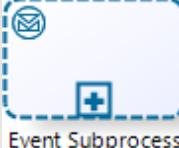
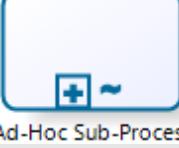
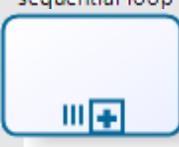
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Tarea	Es una actividad atómica dentro de un flujo de proceso. Se utiliza cuando el trabajo en proceso no puede ser desglosado a un nivel más bajo de detalle.	

Tarea de Usuario	Es una tarea de workflow típica donde una persona ejecuta con la asistencia de una aplicación de software.	
Tarea de Servicio	Es una tarea que utiliza algún tipo de servicio que puede ser Web o una aplicación automatizada.	
Tarea de Recepción	Es una tarea diseñada para esperar la llegada de un mensaje por parte de un participante externo (relativo al proceso).	
Tarea de Envío	Es una tarea diseñada para enviar un mensaje a un participante externo (relativo al proceso).	
Tarea de Script	Es una tarea que se ejecuta por un motor de procesos de negocio. El usuario define un script en un lenguaje que el motor pueda interpretar.	
Tarea Manual	Es una tarea que espera ser ejecutada sin la asistencia de algún motor de ejecución de procesos de negocio o aplicación.	
Tarea de Regla de Negocio	Ofrece un mecanismo para que el proceso provea una entrada a un motor de Reglas de Negocio y obtenga una salida de los cálculos que realice el mismo.	
Ciclo Multi-Instancia	Las tareas pueden repetirse secuencialmente comportándose como un ciclo. El ciclo multi-instancias permite la creación de un número deseado de instancias de actividad que pueden ser ejecutadas de forma paralela o secuencial.	
Ciclo Estándar	Las tareas pueden repetirse secuencialmente comportándose como un ciclo. Esta característica define un comportamiento de ciclo basado en una condición booleana. La actividad se ejecutará siempre y cuando la condición booleana sea verdadera.	

Sub proceso

Un sub proceso es una actividad compuesta que se incluye dentro de un proceso. Compuesta significa

que puede ser desglosada a niveles más bajos, esto es, que incluye figuras y elementos dentro de ella.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Sub-proceso	Es una actividad cuyos detalles internos han sido modelados utilizando actividades, compuertas, eventos y flujos de secuencia.	 Subprocess
Sub-proceso Reusable	Identifica un punto en el flujo donde se invoca un proceso pre-definido. Los procesos reusables se conocen como Actividades de Llamada en BPMN.	 Reusable Subprocess
Sub-proceso de Evento	Un sub proceso es definido como de Evento cuando es lanzado por un evento. Un sub proceso de evento no es parte del flujo normal de su proceso Padre - no hay flujos de entrada o salida.	 Event Subprocess
Transacción	Es un sub proceso cuyo comportamiento es controlado a través de un protocolo de transacción. Este incluye los tres resultados básicos de una transacción: Terminación exitosa, terminación fallida y evento intermedio de cancelación.	 Transaction
Ad-Hoc sub-proceso	Es un grupo de actividades que no requieren relaciones de secuencia. Se puede definir un conjunto de actividades, pero su secuencia y número de ejecuciones es determinada por sus ejecutantes.	 Ad-Hoc Sub-Process
Ciclo Estándar	Los sub procesos pueden repetirse secuencialmente comportándose como un ciclo. Esta característica define un comportamiento de ciclo basado en una condición booleana. La actividad se ejecutará siempre y cuando la condición booleana sea verdadera.	 Standard loop
Ciclo Multi-Instancia	Los sub procesos pueden repetirse secuencialmente comportándose como un ciclo. El ciclo multi-instanciamiento permite la creación de un número deseado de instancias de actividad que pueden ser ejecutadas de forma paralela o secuencial.	 Multi-Instance sequential loop  Multi-Instance parallel loop

Compuertas

Las compuertas se utilizan para controlar la divergencia y convergencia de flujos de secuencia. Determinan ramificaciones, bifurcaciones, combinaciones y uniones en el proceso. El término "Compuerta" implica que hay un mecanismo que permite o limita el paso a través de la misma.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Compuerta Exclusiva	<p>De divergencia: Se utiliza para crear caminos alternativos dentro del proceso, pero solo uno se selecciona.</p> <p>De convergencia: Se utiliza para unir caminos alternativos.</p>	 Exclusive gateway  Exclusive gateway
Compuerta Basada en Eventos	<p>Representa un punto de ramificación en los procesos donde los caminos alternativos que siguen la compuerta están basados en eventos que ocurren.</p> <p>Cuando el primer evento se dispara, el camino que sigue a ese evento se usará. Los caminos restantes serán deshabilitados.</p>	 Event Based Gateway
Compuerta Exclusiva Basada en Eventos	Es una variación de la compuerta basada en eventos que se utiliza únicamente para instanciar procesos. Si uno de los eventos de la configuración de la compuerta ocurre, se crea una nueva instancia del proceso. No deben tener flujos de entrada	 Exclusive Event Based Gateway
Compuerta Paralela Basada en Eventos	A diferencia de la Compuerta Exclusiva Basada en Eventos, se crea una instancia del proceso una vez que TODOS los eventos de la configuración de la compuerta ocurren. No deben tener flujos de entrada.	 Parallel Event Based Gateway
Compuerta Paralela	<p>De divergencia: Se utiliza para crear caminos alternativos sin evaluar condición alguna.</p> <p>De convergencia: Se utiliza para unir caminos alternativos. Las compuertas esperan todos los flujos que concurren en ellas antes de continuar.</p>	 Parallel Gateway

Compuerta Compleja	<p>De divergencia: Se utiliza para controlar puntos de decisión complejos en los procesos. Crea caminos alternativos dentro del proceso utilizando expresiones.</p> <p>De convergencia: Permite continuar al siguiente punto del proceso cuando una condición de negocio se cumple.</p>	 Complex Gateway
Compuerta Inclusiva	<p>De divergencia: Representa un punto de ramificación en donde las alternativas se basan en expresiones condicionales. La evaluación VERDADERA de una condición no excluye la evaluación de las demás condiciones. Todas las evaluaciones VERDADERAS serán atravesadas por un token.</p> <p>De convergencia: Se utiliza para unir una combinación de caminos paralelos alternativos.</p>	 Inclusive Gateway

Datos

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Objetos de Datos	Provee información acerca de cómo los documentos, datos y otros objetos se utilizan y actualizan durante el proceso.	
Depósito de Datos	Provee un mecanismo para que las actividades recuperen o actualicen información almacenada que persistirá más allá del scope del proceso.	

Artefactos

[Clic para más información sobre Artefactos](#)

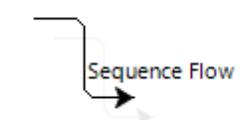
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Grupo	Es un artefacto que provee un mecanismo visual para agrupar elementos de un diagrama de manera informal.	
Anotación	Son mecanismos para que un modelador provea información adicional, al lector de un diagrama BPM.	

Imagen	Permite la inserción de imágenes almacenadas en su computador al diagrama.	
Encabezado	Muestra las propiedades del diagrama.	
Texto con Formato	Este artefacto permite la inserción de un área de texto enriquecido al diagrama, para proveer información adicional.	
Artefactos Personalizados	Ayuda a definir y utilizar sus propios artefactos. Los artefactos proveen la capacidad de mostrar información adicional acerca del proceso, que no está directamente relacionada al flujo.	

Swimlanes

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Pool	<p>Un pool es un contenedor de procesos simples (contiene flujos de secuencia dentro de las actividades).</p> <p>Un proceso está completamente contenido dentro de un pool. Siempre existe por lo menos un pool.</p>	
Lane	Es una sub-partición dentro del proceso. Los lanes se utilizan para diferenciar roles internos, posiciones, departamentos, etc.	
Fase	Es una sub-partición dentro del proceso. Puede indicar diferentes etapas durante el mismo.	

Conectores

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Flujo de Secuencia	Un flujo de secuencia es utilizado para mostrar el orden en el que las actividades se ejecutarán dentro del proceso.	
Asociación	Se utiliza para asociar información y artefactos con objetos de flujo. También se utiliza para mostrar las tareas que compensan una actividad.	

Flujo de Mensaje	Se utiliza para mostrar el flujo de mensajes entre dos entidades que están preparadas para enviarlos y recibirlos.	
------------------	--	--

2.5.3.2 Eventos

Un evento es algo que sucede durante el curso del proceso, afectando el flujo y generando un resultado.

Para hacer que un evento sea receptor o el que lanza el mensaje se debe dar clic derecho sobre la figura y seleccionar *Lanza el evento*. Esta opción habilita o deshabilita el comportamiento (aplica para algunas figuras de acuerdo a lo que se describe a continuación).

Eventos de Inicio

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Evento de Inicio Simple	Indica dónde se inicia un proceso. No tiene ningún comportamiento particular.	 Start Event
Evento de Inicio de Mensaje	Se utiliza cuando el inicio de un proceso se da al recibir un mensaje de un participante externo.	 Message
Evento de Inicio de Temporización	Se utiliza cuando el inicio de un proceso ocurre en una fecha o tiempo de ciclo específico. (e.g, todos los viernes)	 Timer
Evento de Inicio Condicional	Este tipo de evento dispara el inicio de un proceso cuando una condición se cumple.	 Conditional
Evento de Inicio de Señal	<p>El inicio de un proceso se da por la llegada de una señal que ha sido emitida por otro proceso.</p> <p>Tenga en cuenta que la señal no es un mensaje; los mensajes tienen objetivos específicos, la señal no.</p>	 Signal
Evento de Inicio Paralelo Múltiple	Indica que se requieren múltiples disparadores para iniciar el proceso. TODOS los disparadores deben ser lanzados para iniciararlo.	 Parallel Multiple
Evento de Inicio Múltiple	Significa que hay múltiples formas de iniciar el proceso. Solo se requiere una de ellas.	 Multiple

Eventos Intermedios

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Evento Intermedio Simple	Indica que algo sucede en algún lugar entre el inicio y el final de un proceso. Esto afectará el flujo del proceso, pero no iniciará (directamente) o finalizará el mismo.	 Intermediate Event
Evento de Mensaje	<p>Indica que un mensaje puede ser enviado o recibido.</p> <p>Si un proceso está esperando por un mensaje y éste es capturado, el proceso continuará su flujo.</p> <p>El evento que lanza un mensaje se identifica con una figura sombreada. El evento que captura un mensaje se identifica con una figura sin relleno.</p>	 Message Throw  Message Catch
Evento de Temporización	Indica un retraso dentro del proceso. Este tipo de evento puede ser utilizado dentro de un flujo secuencial para indicar un tiempo de espera entre actividades.	 Timer
Evento Escalable	El evento indica un escalamiento a través del proceso.	 Escalation
Evento de Compensación	Permite el manejo de compensaciones. El uso de este tipo de evento dentro del flujo de proceso indica que una compensación es necesaria.	 Compensate
Evento Condicional	Este evento se activa cuando una condición se cumple.	 Conditional
Evento de Enlace	<p>Este evento se utiliza para conectar dos secciones del proceso. Los eventos de enlace pueden ser utilizados para crear ciclos o evitar líneas de secuencia de flujo largas.</p> <p>Si en un proceso hay dos enlaces (uno que lanza y otro que recibe) el Modelador entenderá que están unidos. Si hay dos que lanzan y uno que recibe el Modelador entenderá que los que lanzan están unidos al que recibe. Si hay varios que lanzan y que reciben los nombres de las 'parejas' deben ser iguales para que el Modelador sepa cuál corresponde a cuál.</p>	 Link Throw  Link Catch

Evento de Señal	<p>Estos eventos se utilizan para enviar o recibir señales dentro o a lo largo del proceso. Una señal es similar a una bengala que se dispara al cielo para cualquiera que pueda estar interesado en ella y reaccionar.</p> <p>El evento que lanza una señal se identifica con un triángulo sombreado.</p> <p>El evento que recibe una señal se identifica con un triángulo sin relleno.</p>	 Signal Throw  Signal Catch
Evento Múltiple	<p>Significa que hay múltiples disparadores asignados al evento.</p> <p>Cuando se utiliza para captar el disparador, solo uno de los disparadores asignados es requerido y el marcador del evento se mostrará vacío.</p> <p>Cuando se utiliza para lanzar el disparador, todos los disparadores asignados se lanzarán y el marcador del evento se mostrará sombreado.</p>	 Multiple Throw  Multiple Catch
Evento Paralelo Múltiple	<p>Significa que hay múltiples disparadores asignados al evento. A diferencia del evento intermedio múltiple, TODOS los disparadores asignados son requeridos para activar el evento.</p>	 Parallel Multiple

Eventos Intermedios adjuntos a los límites de una Actividad

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Evento de Mensaje	<p>Si un Evento de Mensaje se encuentra adjunto a los límites de una actividad, cambiará el flujo normal a un flujo de excepción cuando se reciba un mensaje.</p> <p>Si interrumpe la actividad a la que se encuentra adjunto, los bordes de la figura se mostrarán sólidos, de lo contrario se mostrarán discontinuos.</p>	 Interrupting  Non Interrupting
Evento Temporizador	<p>Si un Evento de Temporización se encuentra adjunto a los límites de una actividad, cambiará el flujo normal a un flujo de excepción cuando se cumpla un ciclo determinado o se alcance una fecha específica.</p>	

	<p>Si interrumpe la actividad a la que se encuentra adjunto, los bordes de la figura se mostrarán sólidos, de lo contrario se mostrarán discontinuos.</p>	 Interrupting  Non-Interrupting
Evento Escalable	<p>Cuando se encuentra adjunto a los límites de una actividad solo puede captar un Escalamiento.</p> <p>Si interrumpe la actividad a la que se encuentra adjunto, los bordes de la figura se mostrarán sólidos, de lo contrario se mostrarán discontinuos.</p>	 Interrupting  Non-Interrupting
Evento de Error	<p>Un Evento Intermedio de Error solo puede ser utilizado adjunto a los límites de una actividad.</p> <p>Este evento captura un error específico (si se le asigna un nombre) o cualquier error (si no se especifica nombre).</p> <p>El Evento de Error siempre interrumpe la actividad a la cual se encuentra adjunto, por lo que no existe una versión "No interruptor" de éste y en consecuencia, los bordes de la figura se muestran siempre sólidos.</p>	 Error
Evento de Cancelación	<p>Este evento es utilizado en sub procesos transaccionales y debe ir adjunto a los límites de uno.</p> <p>El evento se dispara si se alcanza un Evento de fin de Cancelación dentro del sub proceso de transacción o, si se recibe un mensaje de cancelación de un protocolo de cancelación mientras la transacción se encuentra en ejecución.</p> <p>El Evento de Cancelación siempre interrumpe el sub proceso al cual se encuentra adjunto, por lo que no existe una versión "No interruptor" de éste y en consecuencia, los bordes de la figura se muestran siempre sólidos.</p>	 Cancel

Evento de Compensación	<p>Cuando se encuentra adjunto a los límites de una actividad, este evento se utiliza para capturar la compensación. Cuando esto ocurre, la actividad de compensación será ejecutada.</p> <p>La interrupción o no interrupción de la actividad no aplica para el Evento de Compensación, por lo que los bordes de la figura siempre se mostrarán sólidos.</p>	 Compensate
Evento Condicional	<p>Si un Evento Condicional se encuentra adjunto a los límites de una actividad, cambiará el flujo normal a un flujo de excepción cuando se cumpla una condición de negocio.</p> <p>Si interrumpe la actividad a la que se encuentra adjunto, los bordes de la figura se mostrarán sólidos, de lo contrario se mostrarán discontinuos.</p>	 Interrupting  Non-Interrupting
Evento de Señal	<p>Si un Evento de Señal se encuentra adjunto a los límites de una actividad, cambiará el flujo normal a un flujo de excepción cuando se reciba una señal.</p> <p>Si interrumpe la actividad a la que se encuentra adjunto, los bordes de la figura se mostrarán sólidos, de lo contrario se mostrarán discontinuos.</p>	 Interrupting  Non-Interrupting
Evento Múltiple	<p>Si un Evento Múltiple se encuentra adjunto a los límites de una actividad, cambiará el flujo normal a un flujo de excepción cuando reciba uno o varios de los disparadores asignados.</p> <p>Si interrumpe la actividad a la que se encuentra adjunto, los bordes de la figura se mostrarán sólidos, de lo contrario se mostrarán discontinuos.</p>	 Interrupting  Non-Interrupting
Evento Paralelo Múltiple	<p>A diferencia del Evento Múltiple, si este evento se encuentra adjunto a los límites de una actividad, cambiará el flujo normal a un flujo de excepción cuando reciba TODOS los disparadores asignados.</p> <p>Si interrumpe la actividad a la que se encuentra adjunto, los bordes de la figura se mostrarán sólidos, de lo contrario se mostrarán discontinuos.</p>	 Interrupting  Non-Interrupting

Eventos de Finalización

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Finalización simple	Indica que el flujo finaliza.	
Finalización de Mensaje	Indica que un mensaje se envía una vez finaliza el flujo.	
Finalización Escalable	Indica que es necesario realizar un escalamiento una vez finaliza el flujo.	
Finalización de Error	Indica que se debe generar un error. Todas las secuencias activas del proceso son finalizadas. El error será recibido por un evento intermedio de captura de error.	
Finalización de Cancelación	Se utiliza dentro de un sub-proceso de transacción e indica que éste debe ser cancelado.	
Finalización de Compensación	Habilita el manejo de compensaciones. Si una actividad se identifica y fue exitosamente completada, ésta será compensada.	
Finalización de Señal	Indica que una señal es enviada una vez finaliza el flujo.	
Finalización Múltiple	Significa que hay múltiples consecuencias de finalizar el flujo. Todas ellas ocurrirán.	
Finalización Terminal	Finaliza el proceso y todas sus actividades de forma inmediata.	

2.5.3.3 Compuertas

Las compuertas se utilizan para controlar la divergencia y convergencia de flujos de secuencia. Determinan ramificaciones, bifurcaciones, combinaciones y uniones en el proceso. El término "Compuerta" implica que hay un mecanismo que permite o limita el paso a través de la misma.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Compuerta Exclusiva	<p>De divergencia: Se utiliza para crear caminos alternativos dentro del proceso, pero solo uno se selecciona.</p> <p>De convergencia: Se utiliza para unir caminos alternativos.</p>	  Exclusive gateway Exclusive gateway
Compuerta Basada en Eventos	<p>Representa un punto de ramificación en los procesos donde los caminos alternativos que siguen la compuerta están basados en eventos que ocurren.</p> <p>Cuando el primer evento se dispara, el camino que sigue a ese evento se usará. Los caminos restantes serán deshabilitados.</p>	 Event Based Gateway
Compuerta Exclusiva Basada en Eventos	Es una variación de la compuerta basada en eventos que se utiliza únicamente para instanciar procesos. Si uno de los eventos de la configuración de la compuerta ocurre, se crea una nueva instancia del proceso. No deben tener flujos de entrada	 Exclusive Event Based Gateway
Compuerta Paralela Basada en Eventos	A diferencia de la Compuerta Exclusiva Basada en Eventos, se crea una instancia del proceso una vez que TODOS los eventos de la configuración de la compuerta ocurren. No deben tener flujos de entrada.	 Parallel Event Based Gateway
Compuerta Paralela	<p>De divergencia: Se utiliza para crear caminos alternativos sin evaluar condición alguna.</p> <p>De convergencia: Se utiliza para unir caminos alternativos. Las compuertas esperan todos los flujos que concurren en ellas antes de continuar.</p>	 Parallel Gateway
Compuerta Compleja	<p>De divergencia: Se utiliza para controlar puntos de decisión complejos en los procesos. Crea caminos alternativos dentro del proceso utilizando expresiones.</p> <p>De convergencia: Permite continuar al siguiente punto del proceso cuando una condición de negocio se cumple.</p>	 Complex Gateway

Compuerta Inclusiva	<p>De divergencia: Representa un punto de ramificación en donde las alternativas se basan en expresiones condicionales. La evaluación VERDADERA de una condición no excluye la evaluación de las demás condiciones. Todas las evaluaciones VERDADERAS serán atravesadas por un token.</p> <p>De convergencia: Se utiliza para unir una combinación de caminos paralelos alternativos.</p>	 Inclusive Gateway
---------------------	---	---

2.5.3.4 Datos

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Objetos de Datos	Provee información acerca de cómo los documentos, datos y otros objetos se utilizan y actualizan durante el proceso.	
Depósito de Datos	Provee un mecanismo para que las actividades recuperen o actualicen información almacenada que persistirá más allá del scope del proceso.	

2.5.3.5 Artefactos

[Clic para más información sobre Artefactos](#)

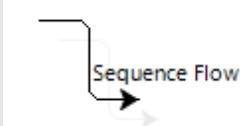
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Grupo	Es un artefacto que provee un mecanismo visual para agrupar elementos de un diagrama de manera informal.	
Anotación	Son mecanismos para que un modelador provea información adicional, al lector de un diagrama BPM.	
Imagen	Permite la inserción de imágenes almacenadas en su computador al diagrama.	
Encabezado	Muestra las propiedades del diagrama (autor, versión, descripción) y se actualiza igualmente de	

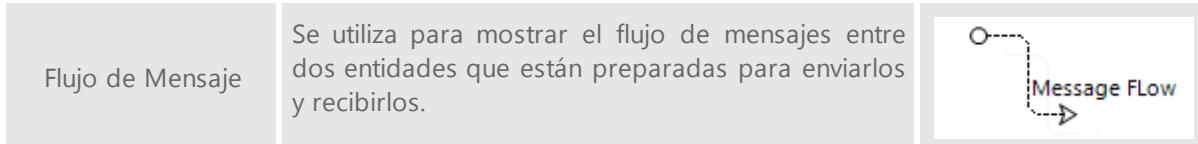
	manera automáticamente con la información contenida allí.	
Texto con Formato	Este artefacto permite la inserción de un área de texto enriquecido al diagrama, para proveer información adicional.	
Artefactos Personalizados	Ayuda a definir y utilizar sus propios artefactos. Los artefactos proveen la capacidad de mostrar información adicional acerca del proceso, que no está directamente relacionada al flujo.	

2.5.3.6 Swimlanes

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Pool	<p>Un pool es un contenedor de procesos simples (contiene flujos de secuencia dentro de las actividades).</p> <p>Un proceso está completamente contenido dentro de un pool. Siempre existe por lo menos un pool.</p>	
Lane	Es una sub-partición dentro del proceso. Los lanes se utilizan para diferenciar roles internos, posiciones, departamentos, etc.	
Fase	Es una sub-partición dentro del proceso. Puede indicar diferentes etapas durante el mismo.	

2.5.3.7 Conectores

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Flujo de Secuencia	Un flujo de secuencia es utilizado para mostrar el orden en el que las actividades se ejecutarán dentro del proceso.	
Asociación	Se utiliza para asociar información y artefactos con objetos de flujo. También se utiliza para mostrar las tareas que compensan una actividad.	

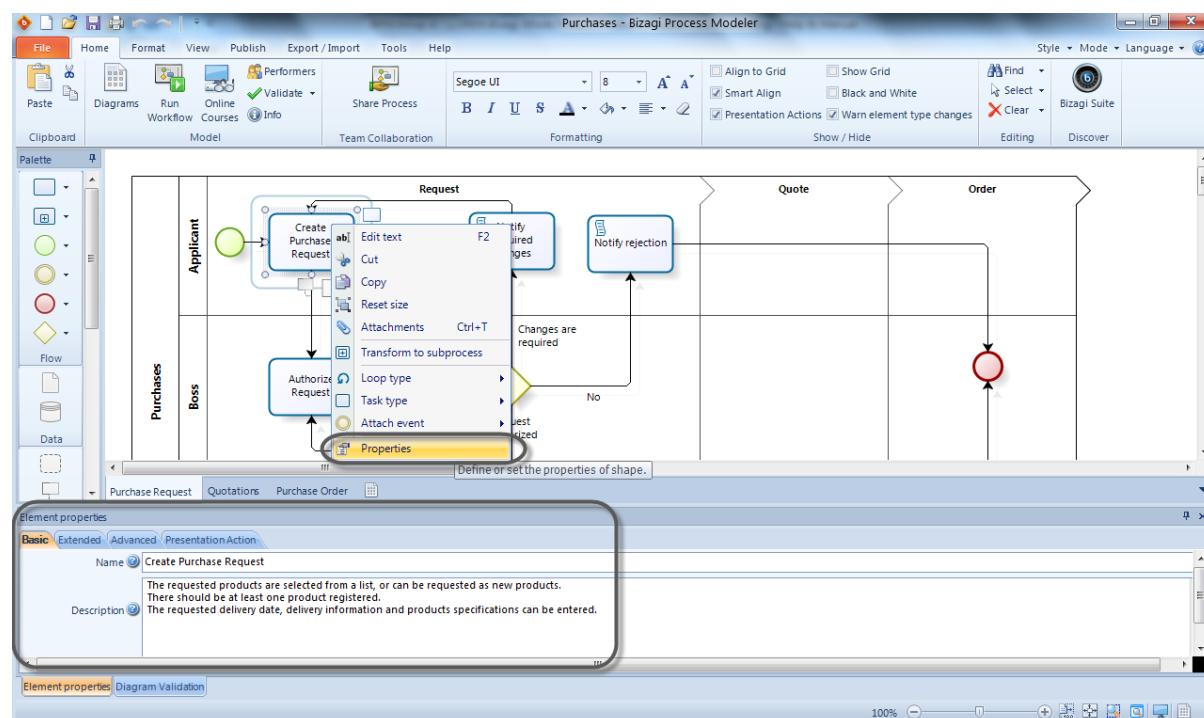


2.5.4 Propiedades de elemento

Las Propiedades de Elemento se utilizan para documentar el proceso. Cada elemento tiene sus propiedades y dependiendo del tipo de elemento, algunas pestañas se mostrarán.

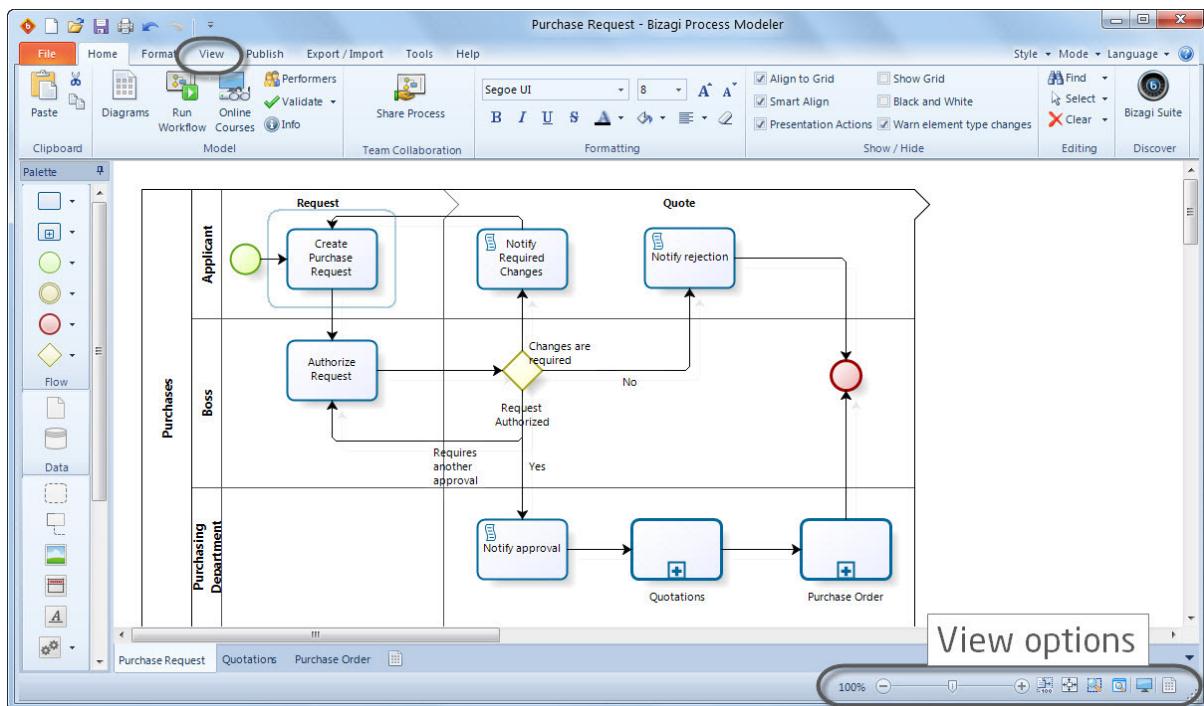
Las cuatro pestañas disponibles son:

- Básicas: Contiene la información básica incluyendo un nombre, descripción e información crucial de BPMN.
- Extendidas: En esta pestaña, el usuario puede proveer varios elementos para proveer información adicional en la documentación. Para mayor información, consulte [Atributos Extendidos](#)
- Avanzadas: Contiene atributos específicos BPMN para cada figura.
- Acciones de presentación: En esta pestaña, el usuario puede definir lo que una figura mostrará cuando se dé clic sobre ella, en el modo de presentación. Para mayor información, consulte [Acciones de Presentación](#)



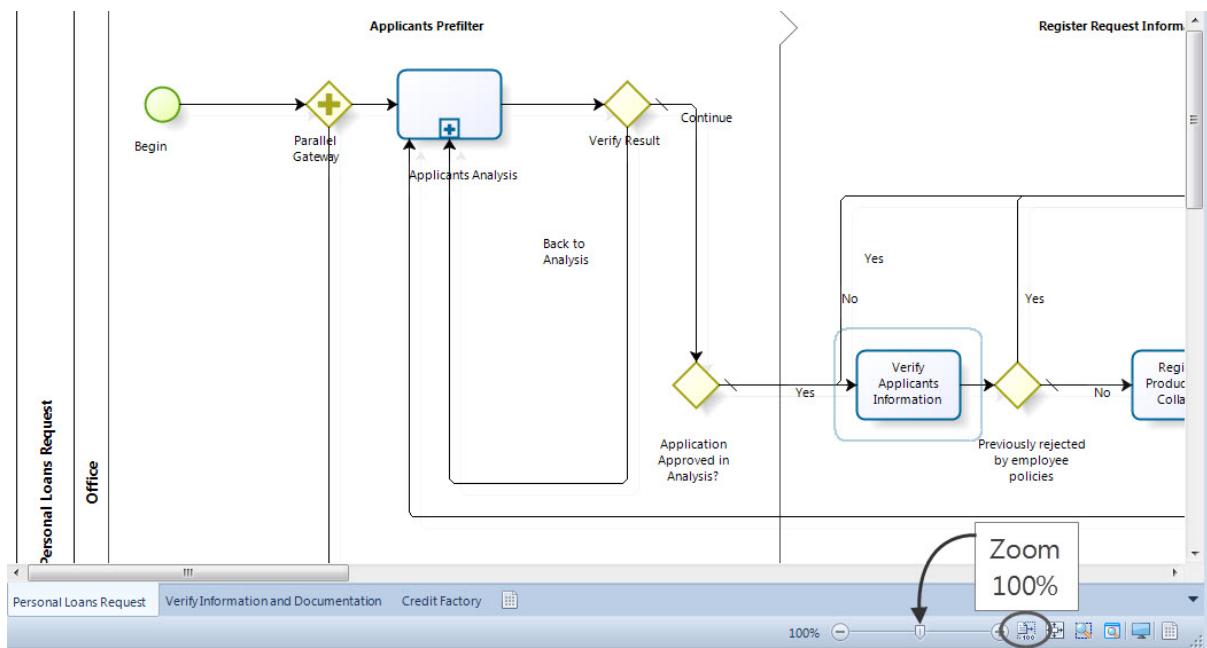
2.5.5 Opciones de Vista

En la esquina inferior izquierda del Modelador usted encontrará las Opciones de Vista que le ayudarán a navegar a través de sus procesos como se muestra en la siguiente imagen. Este menú también se puede encontrar en las Opciones de Vista de la Cinta de Opciones.



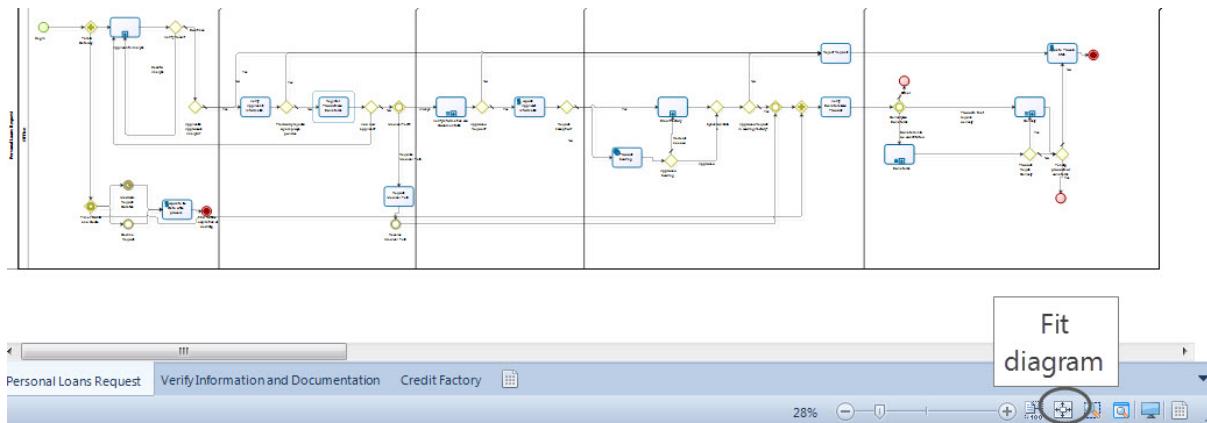
Zoom 100%

Aplica un zoom del 100% al tamaño normal del diagrama.



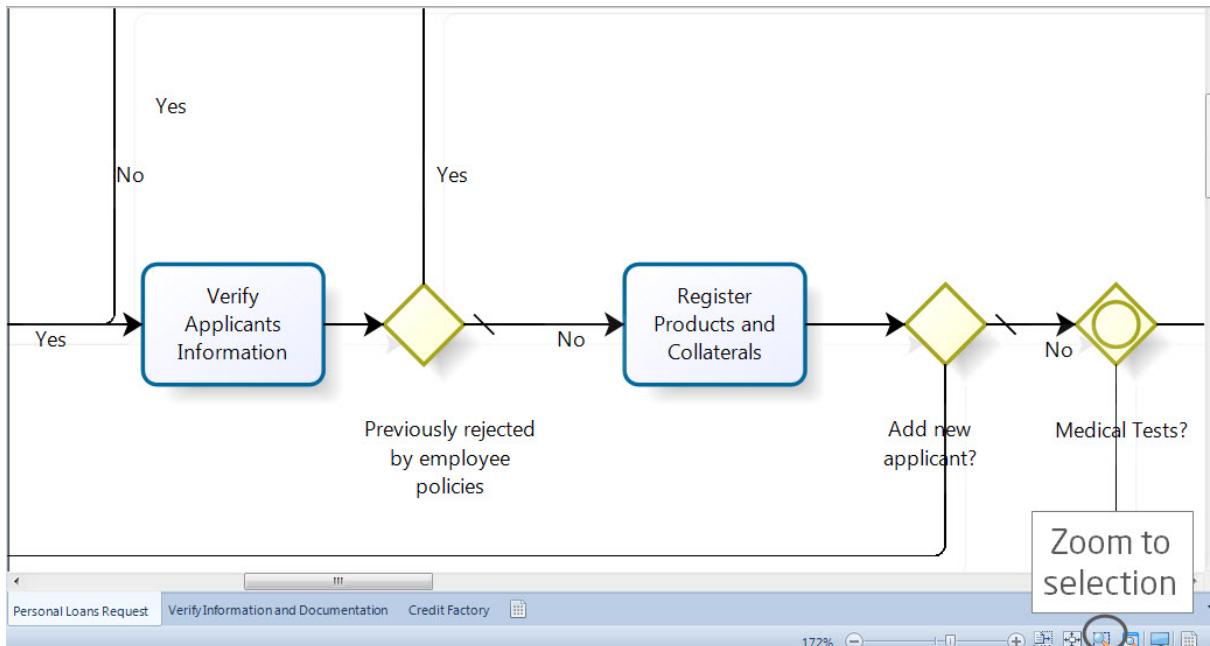
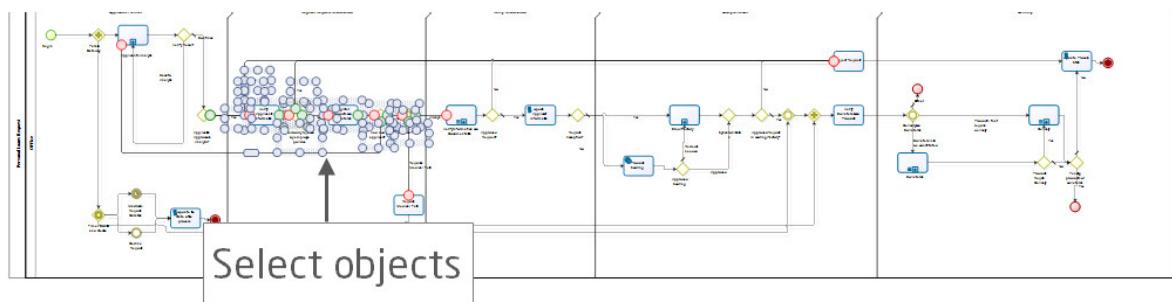
Ajustar diagrama

Acerca o aleja la página de forma tal que el diagrama completo se ajusta a la ventana.



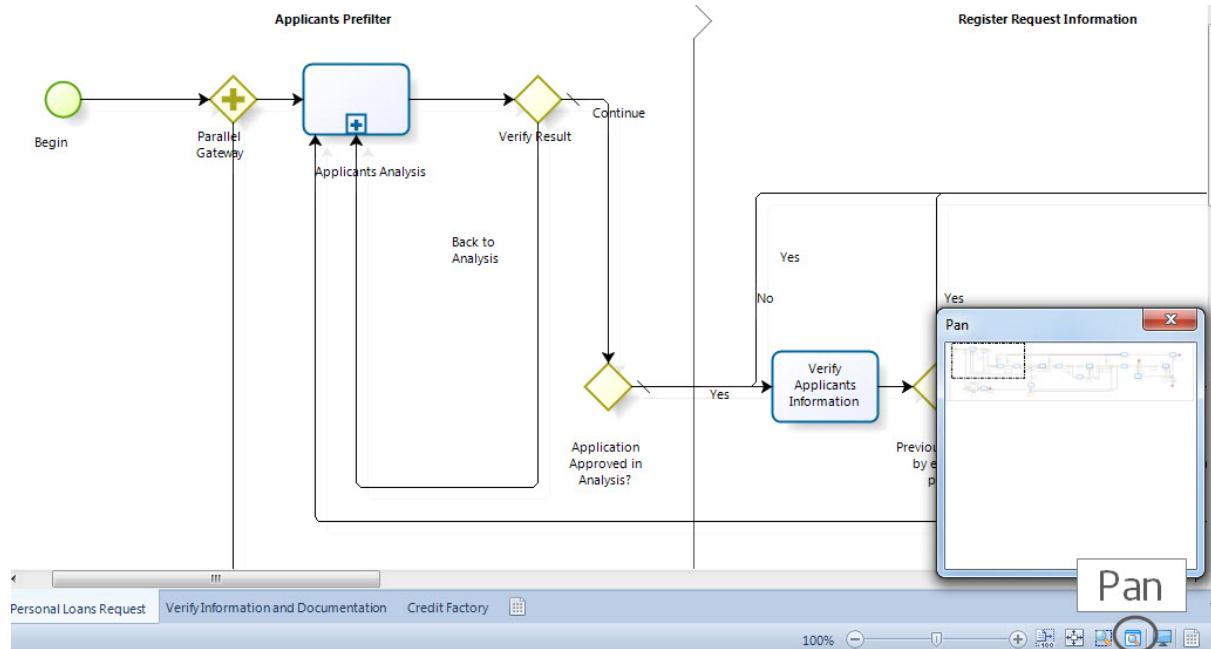
Zoom a la selección

Acerca o aleja la página para mostrar los elementos seleccionados en toda la ventana.



Paneo

Muestra la ventana de Pan para navegar a través del diagrama.

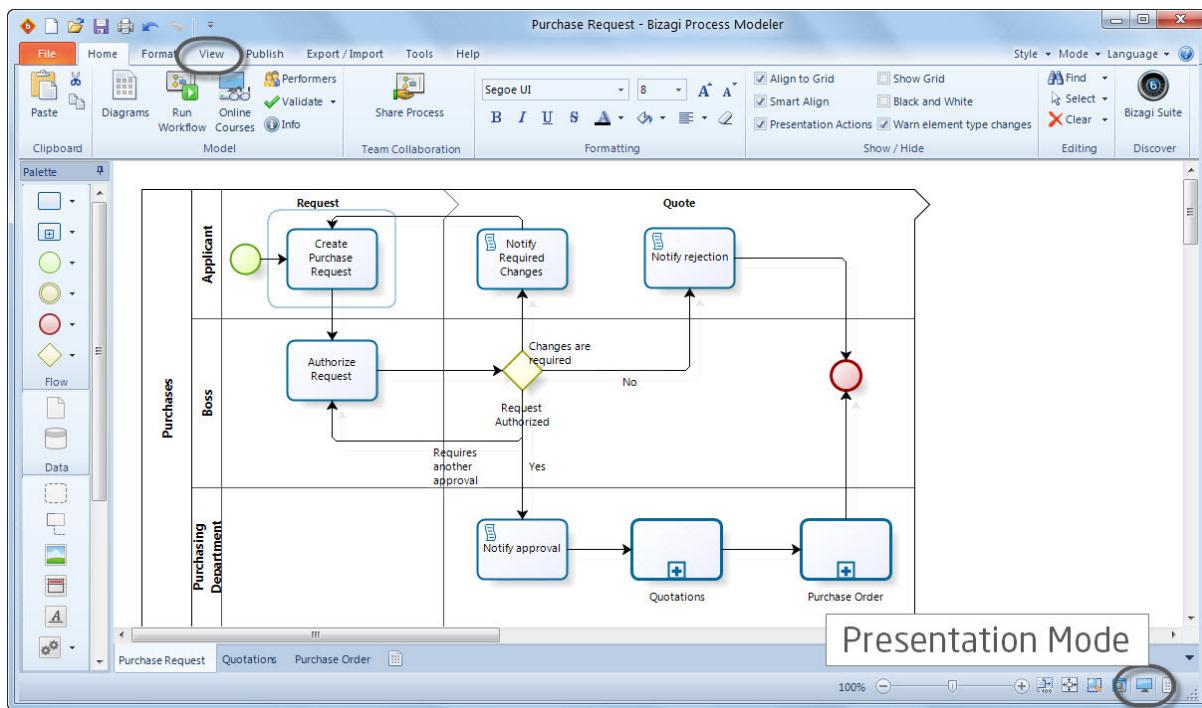


2.5.5.1 Modo de Presentación y Acciones de Presentación

Bizagi permite exponer sus modelos a través del modo presentación. Esta funcionalidad utiliza una vista de pantalla completa en modo de solo lectura, tal como las vistas de Pantalla Completa de los productos de Microsoft.

En el Modo de Presentación usted puede acceder a las características principales de sus procesos y a toda la documentación incluida. Adicionalmente usted puede incluir Acciones de Presentación.

Las Acciones de Presentación son comportamientos que pueden ser definidos para cada figura del proceso. Usted puede agregar información adicional del proceso y mostrarla al activar dichas acciones, con el fin de realizar una presentación más completa del mismo. Usted podrá abrir una URL, un archivo, una imagen o simplemente mostrar texto adicional.



Ejemplo del Modo de Presentación y las Acciones de Presentación

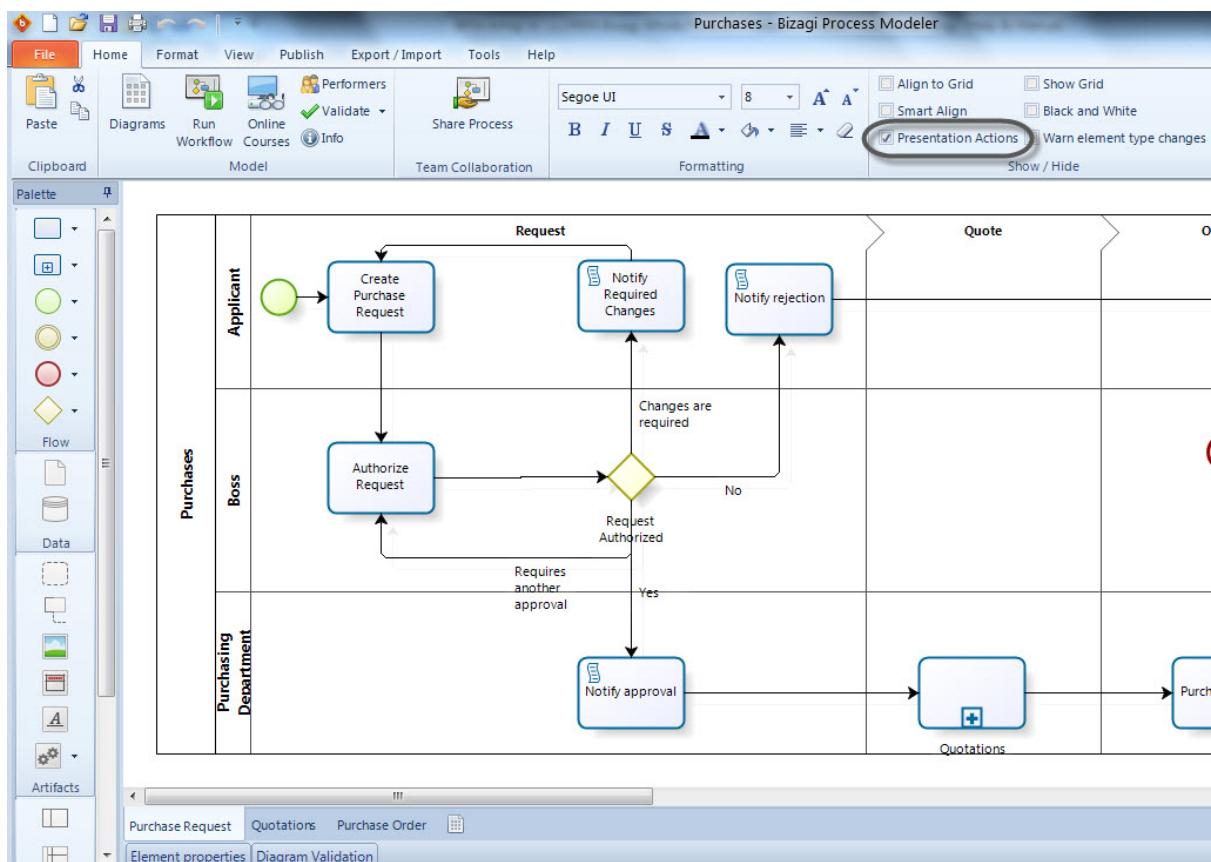
Para ilustrar el Modo de Presentación y las acciones de presentación suponga que usted ha terminado su proceso de Solicitud de Compras y debe presentarlo al Jefe del Departamento de Compras. Además de mostrarle el flujo del proceso y su contenido, usted desea mostrar los siguientes ítems en la presentación:

- Una imagen asociada a la creación de la Solicitud de Compras.
- Las políticas para solicitar y evaluar cotizaciones.
- EL texto mostrado cuando se rechaza la solicitud.

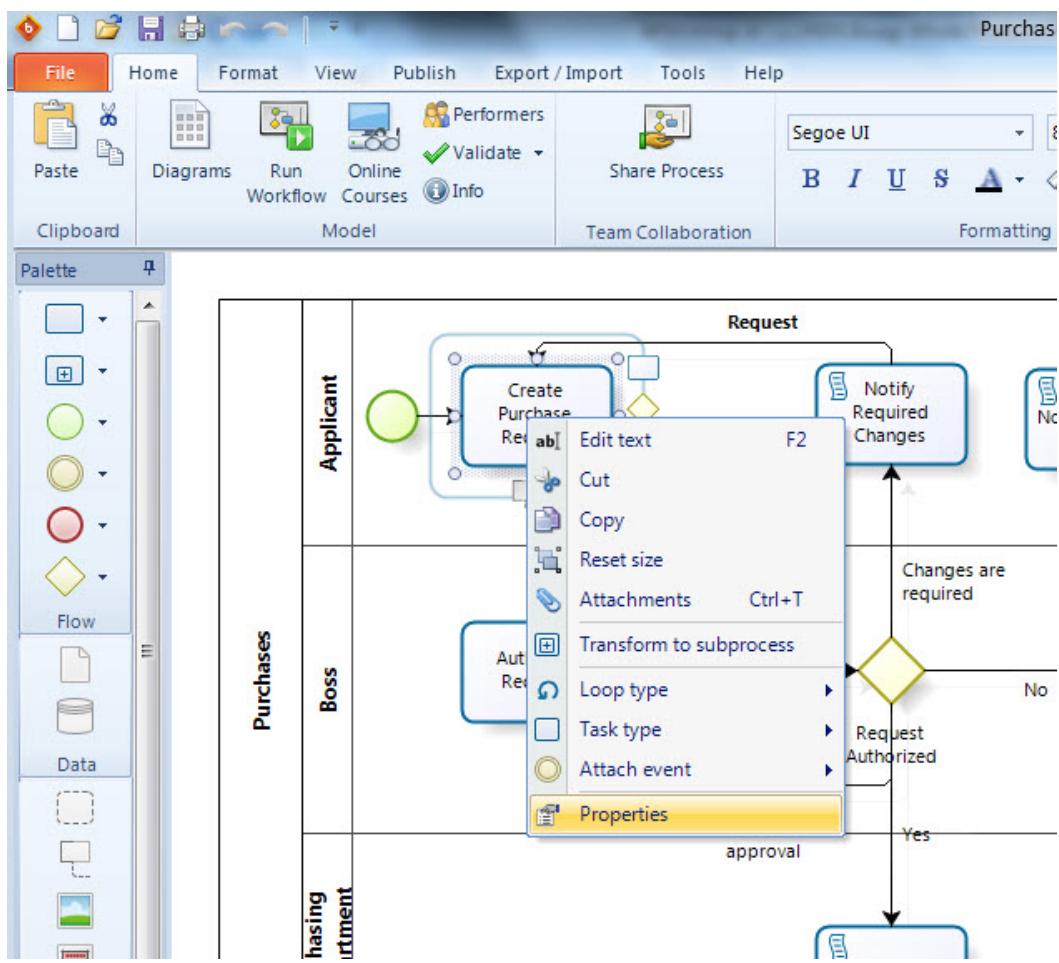
Los siguientes pasos lo guiarán a través de la creación de las Acciones de la Presentación y del uso del Modo de Presentación.

Incluir Acciones de Presentación

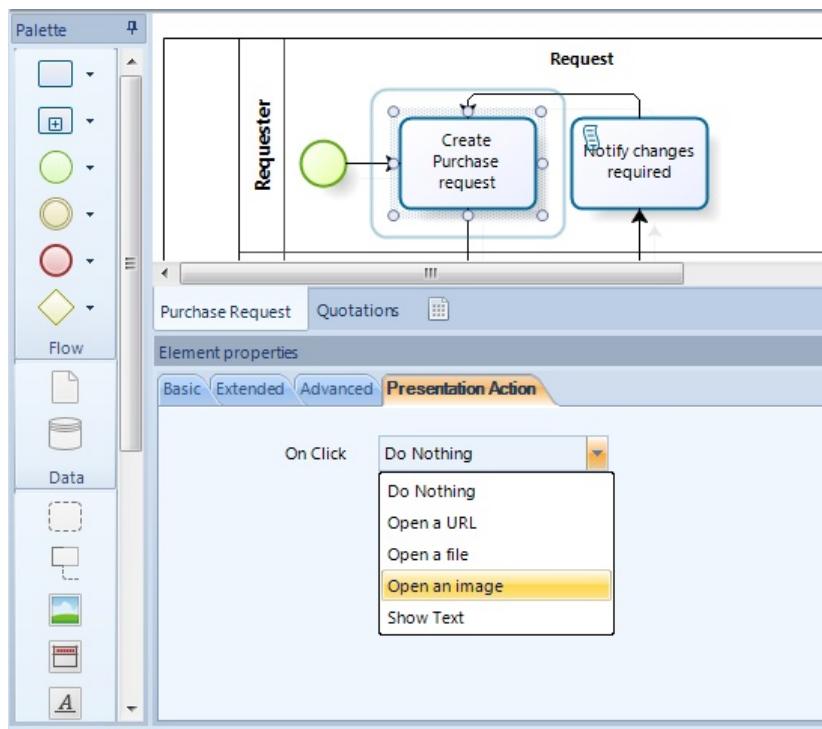
1. Usted debe activar las acciones de presentación para poder utilizarlas en el Modo de Presentación. Habilite el checkbox de **Mostrar Acciones** en el grupo de **Mostrar/Ocultar** de la Cinta de Opciones.



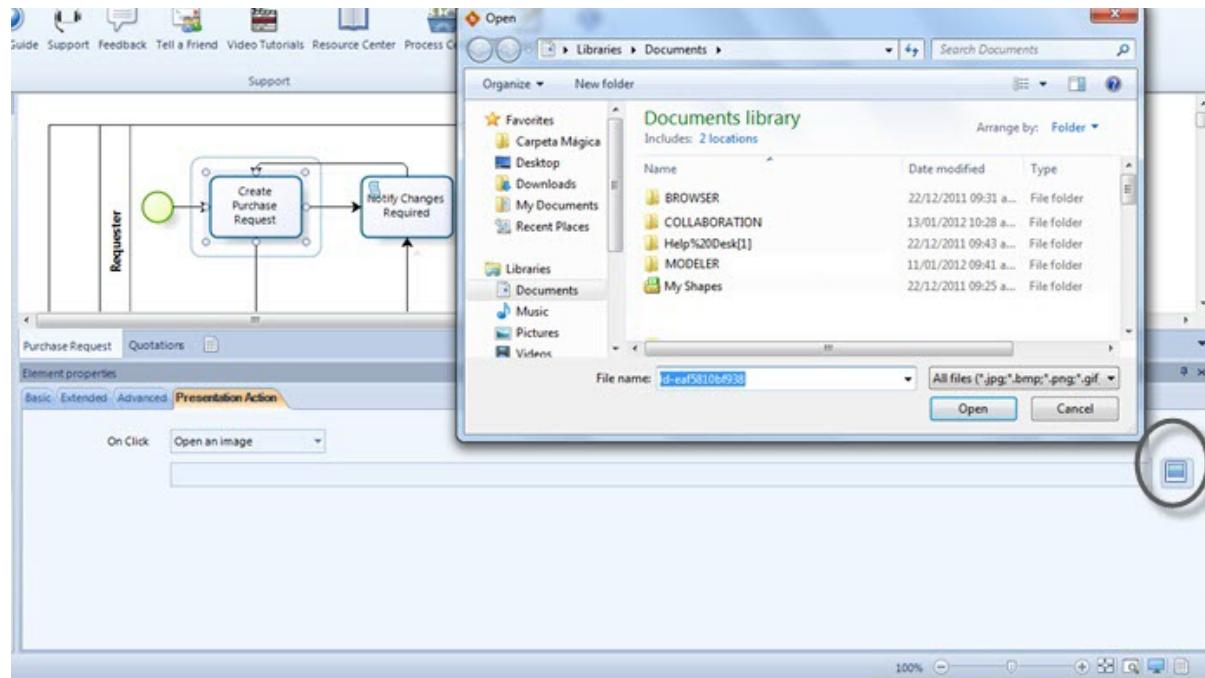
2. Para incluir acciones de presentación, dé clic derecho sobre la figura en la cual desea incluirlas. Para el primer elemento, dé clic derecho sobre la actividad "Crear Solicitud de Compra" y seleccione la opción **Propiedades**.



3. En la pestaña de **Acciones de Presentación** seleccione la acción **Abrir una Imagen**, que encontrará en la lista de acciones que se ejecutan "*Al hacer clic*".

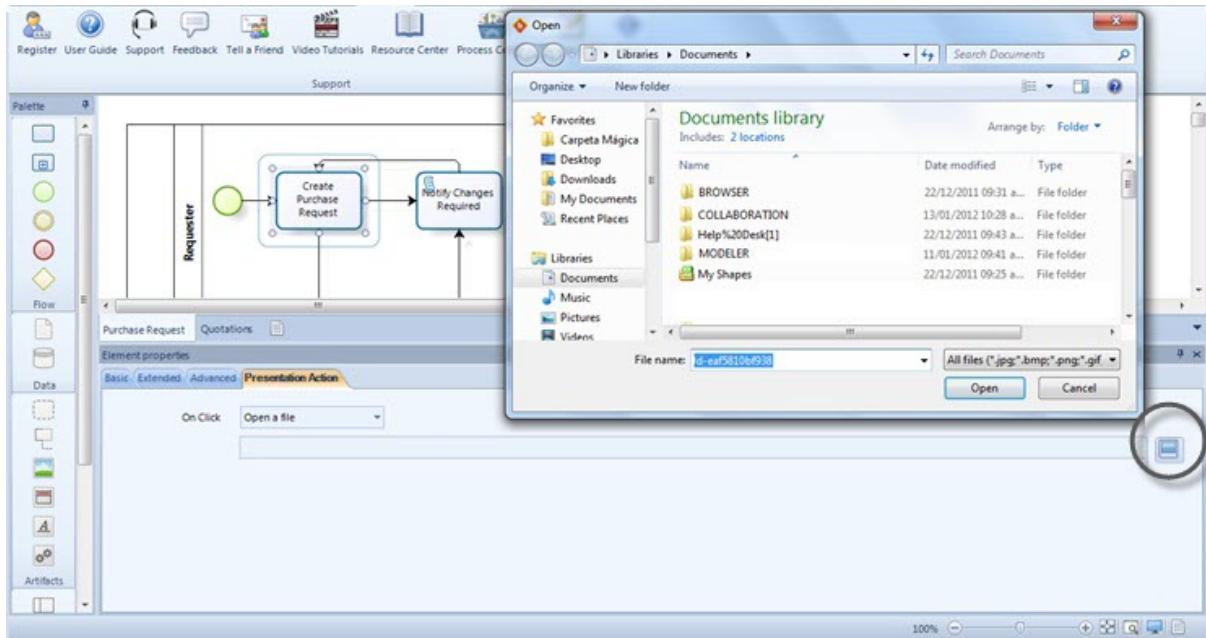


4. Dé clic en el ícono localizado en la parte derecha y cargue la imagen de la actividad "Crear Solicitud de Compra"

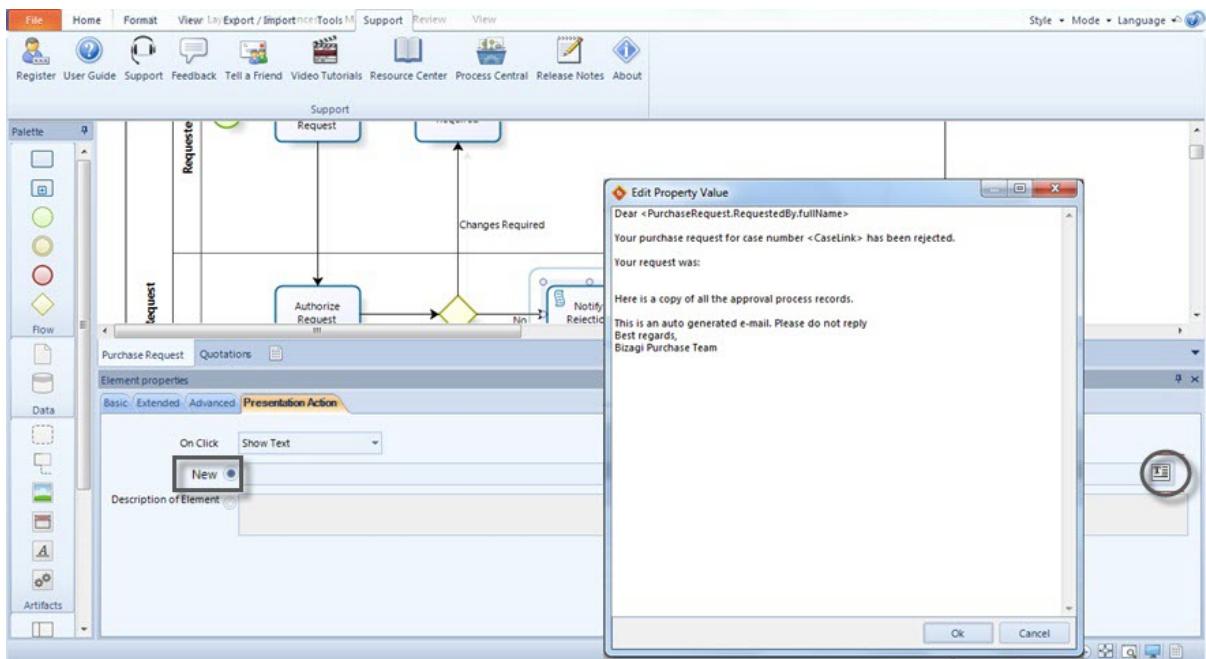


5. Siga los mismos pasos para incluir el archivo de las políticas en la figura de **Cotizaciones**, pero en

vez de seleccionar la acción **Abrir imagen**, seleccione **Abrir Archivo**.

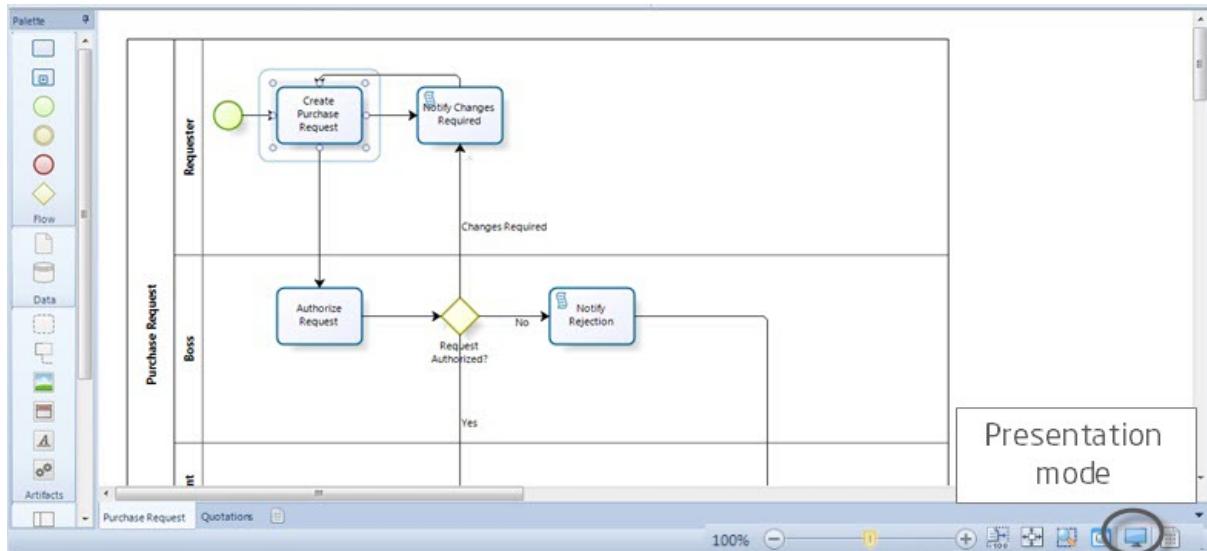


6. Finalmente, incluya una acción de **Mostrar texto** para el último ítem. Es esta acción usted debe escribir el texto que desea mostrar.

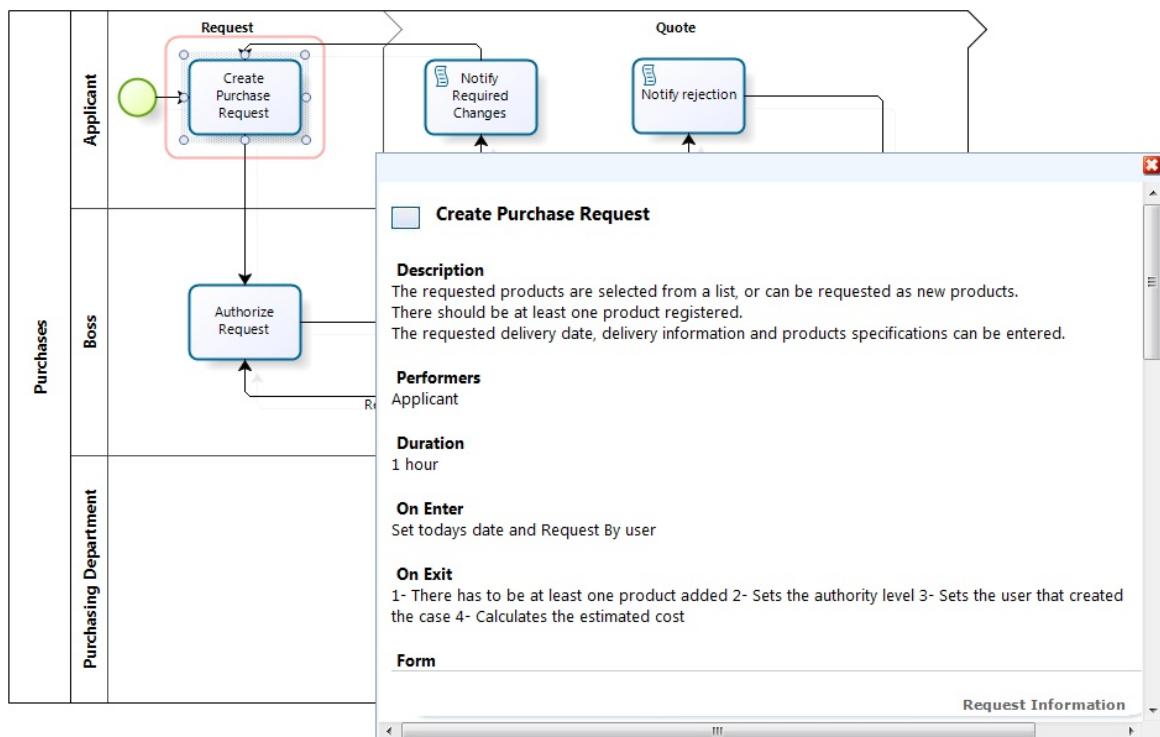


Usar el Modo de Presentación

1. Dé clic sobre el botón **Modo Presentación** ubicado en la esquina inferior derecha de la pantalla.

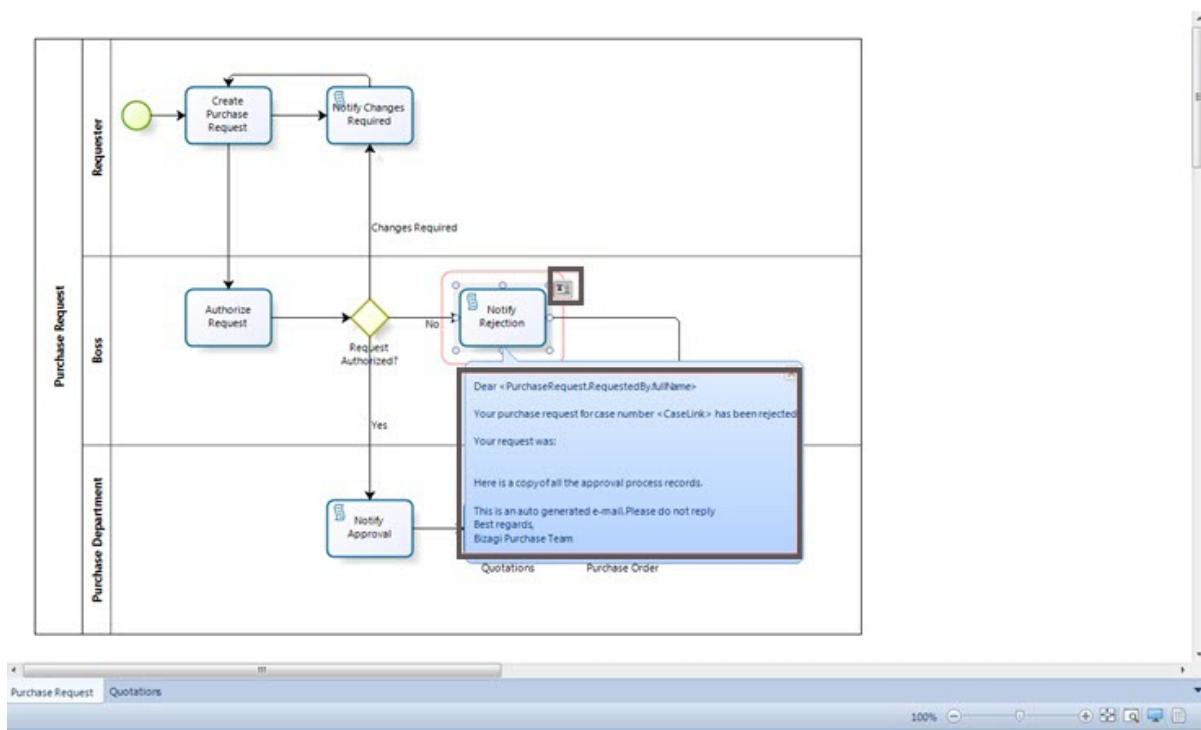
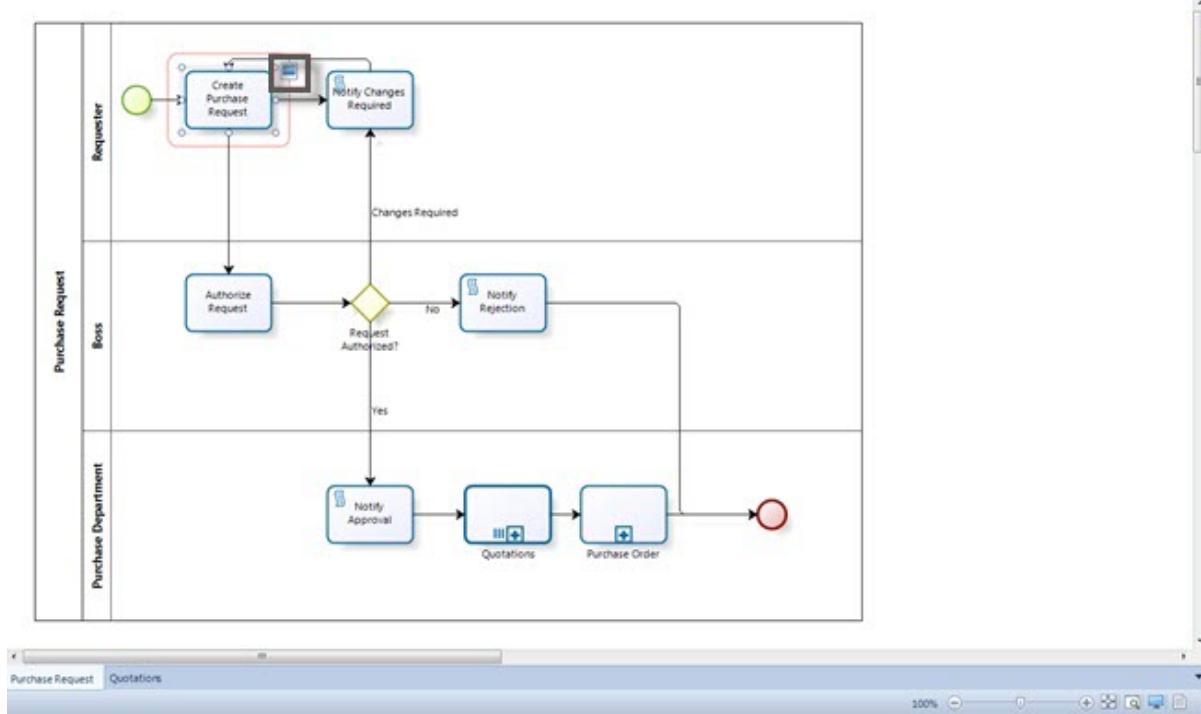


Esto abrirá una nueva ventana donde su proceso será mostrado en modo de solo lectura. En este modo usted puede ver toda la documentación y ejecutar las acciones de presentación.



2. Las acciones de presentación que fueron incluidas se mostrarán como iconos pequeños ubicados al

lado de las figuras. Si usted da clic sobre ellas, la acción asociada se ejecutará.



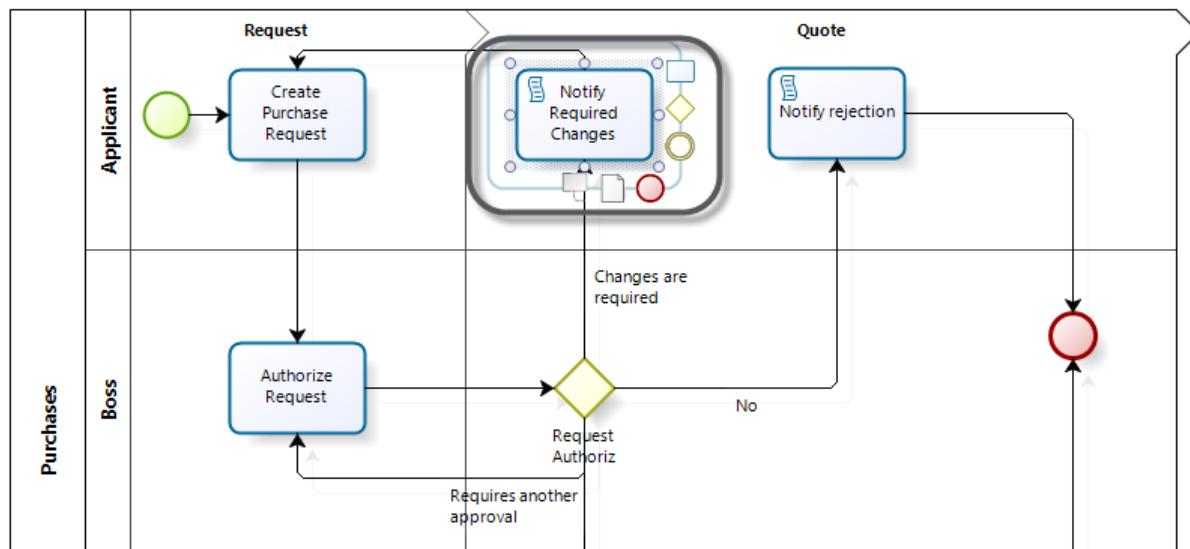
2.5.6 Menú circular

El Modelador de Procesos de Bizagi posee una funcionalidad "arrastre y suelte" que le permite fácilmente diagramar sus procesos.

El Menú Circular se muestra en el momento en que usted da clic sobre una figura que ya ha sido insertada en el diagrama.

Dé clic en la figura que desea insertar, arrástrela y ubíquela en el lugar que desee.

Para mayor información consulte [Crear un Proceso](#)



Parte III

Modelar Procesos

3 Modelar Procesos

Modelar un proceso es un proceso iterativo y sencillo para representar las condiciones de negocios en un diagrama de flujo, utilizando símbolos y formas.

3.1 Crear un proceso

Usted puede encontrar el contenido de éste artículo en el video: [Crear un Proceso](#)

Para explicar cómo puede diagramar sus procesos fácilmente con el Modelador de Procesos de Bizagi, utilizaremos el proceso de Solicitud de Compras.

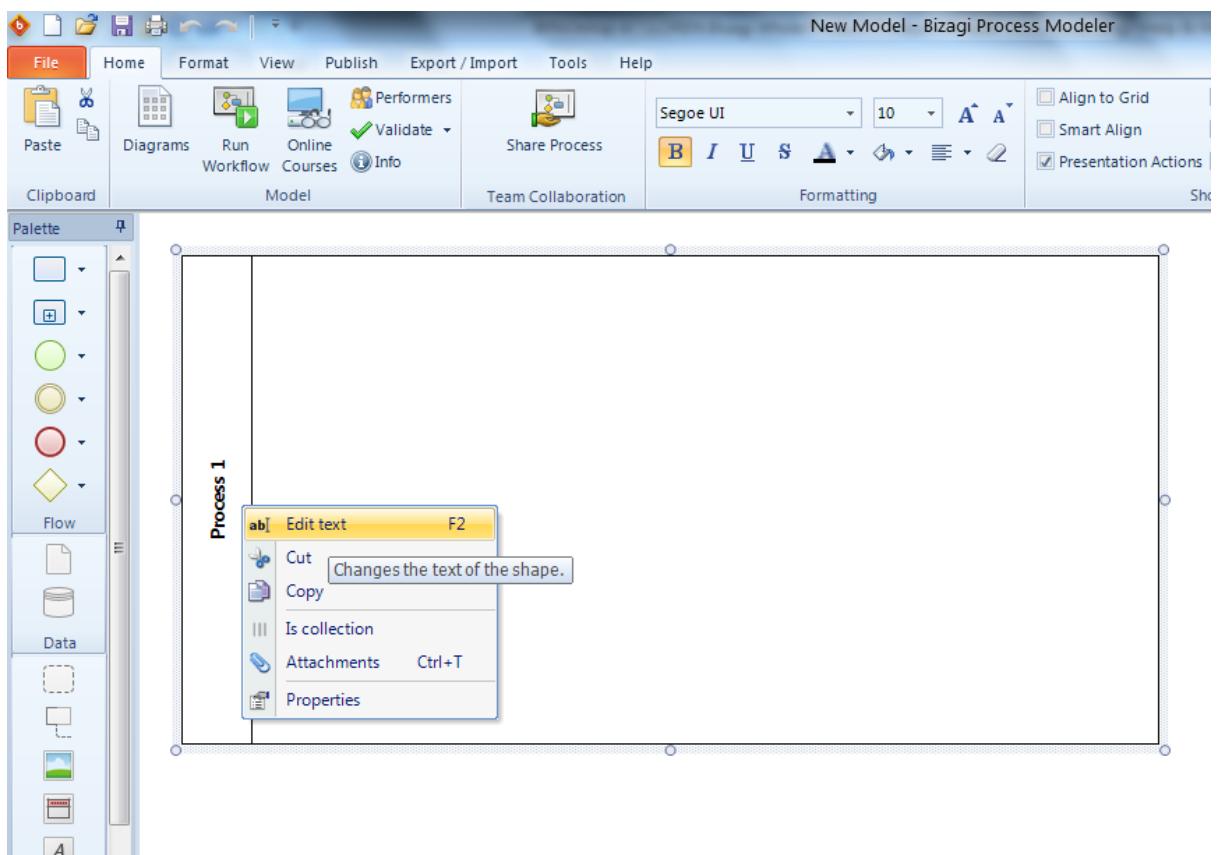
Los siguientes son los pasos que se llevan a cabo en el proceso:

- Se crea una Solicitud de Compra.
- El jefe del solicitante de la compra aprueba, rechaza o solicita cambios a la solicitud.
- Se solicitan cotizaciones para seleccionar al proveedor.
- Se crea una Orden de Compra.
- El gerente administrativo aprueba, rechaza o modifica la orden.
- Se envía la orden de compra al proveedor.
- La orden de compra se crea en el ERP.

Tan pronto usted abre el Modelador, se crea un Pool para que pueda iniciar la diagramación.

1. Dé un nombre al Pool. Este usualmente es el nombre del proceso que usted va a diagramar.

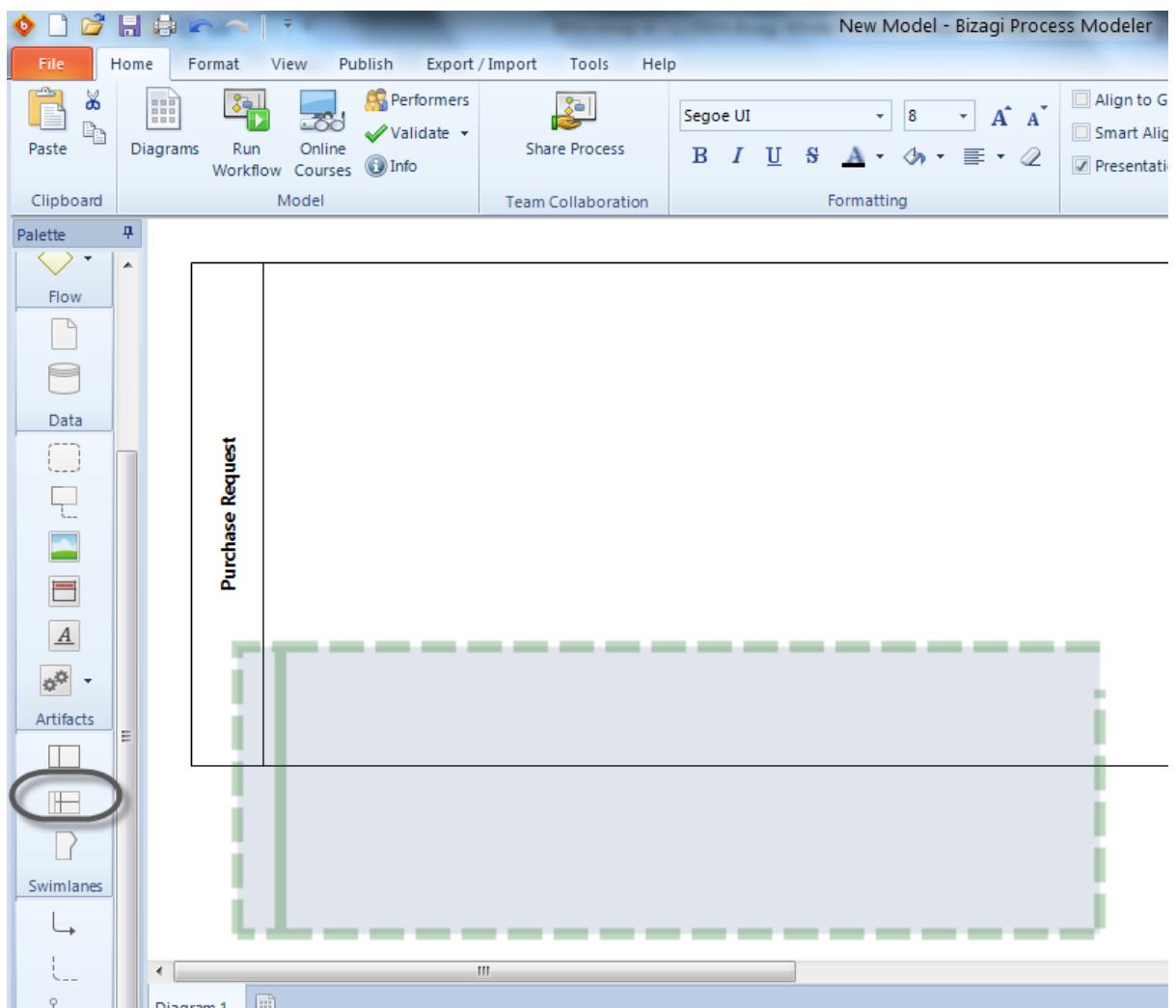
Para cambiar el nombre del **Pool** dé doble clic sobre él, presione F2 o de clic derecho sobre él y seleccione **Editar texto**.



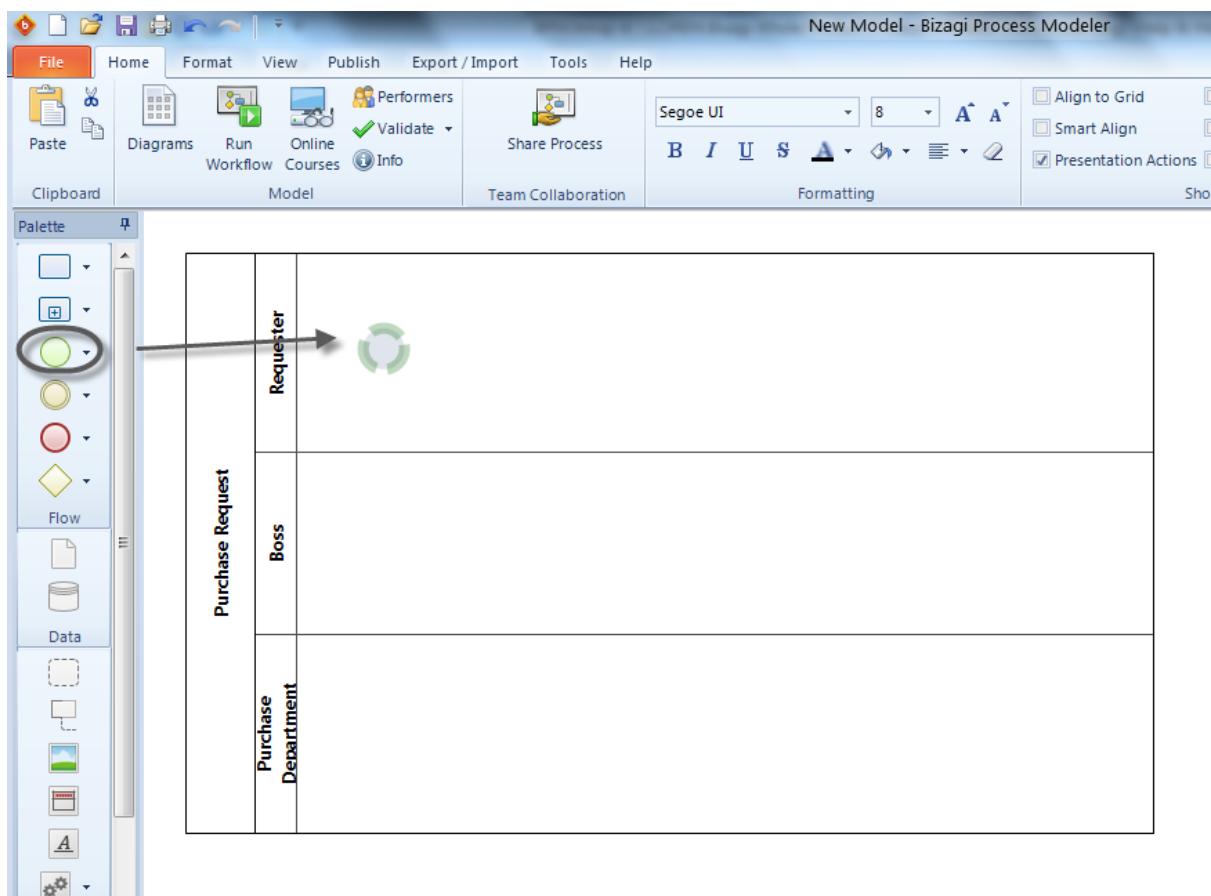
2. Agregue un Lane para incluir participantes en su proceso.

Desde la paleta, arrastre cualquier elemento que desee y suéltelo dentro del diagrama.

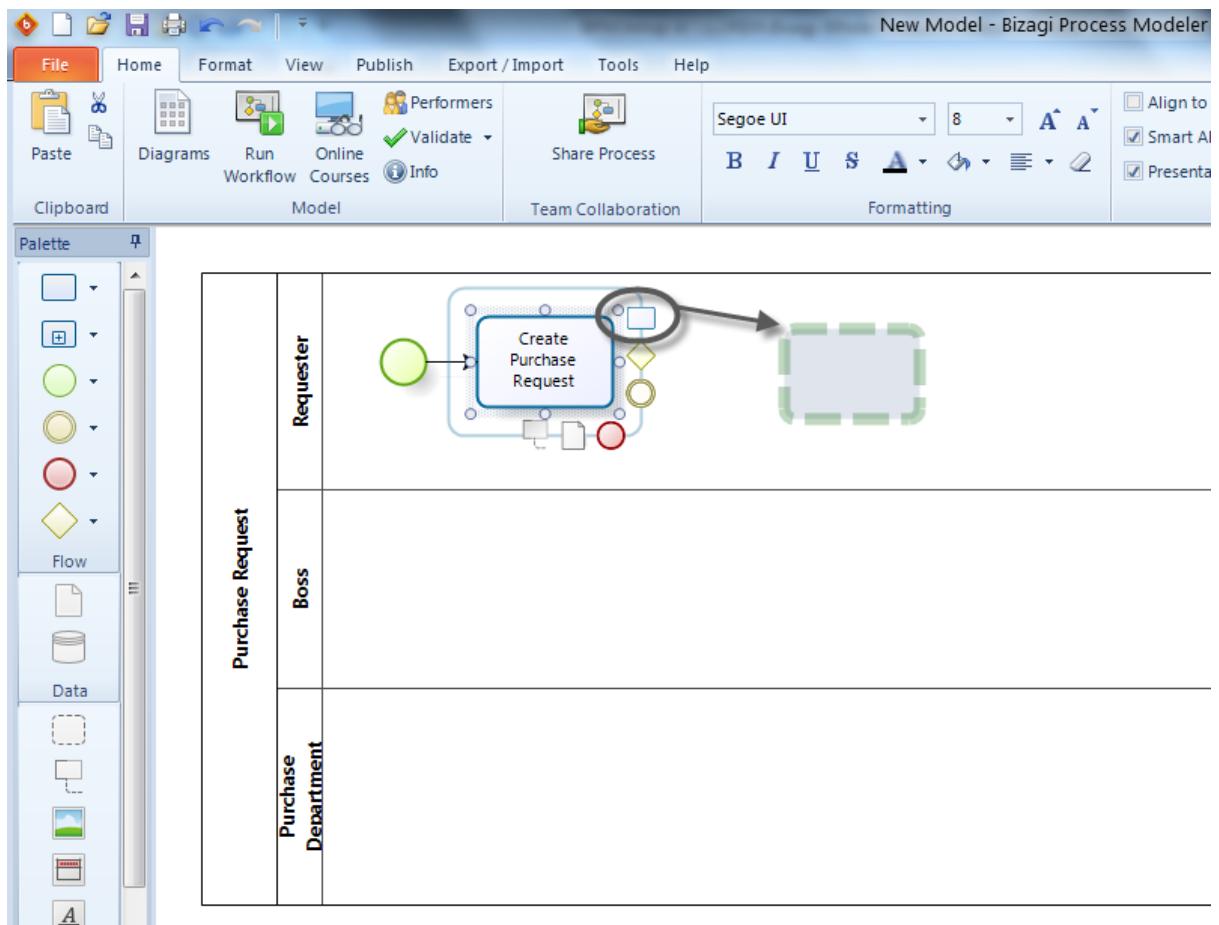
Seleccionaremos tres Lanes: Uno para el Jefe, otro para el Solicitante y otro para el Departamento de Compras.



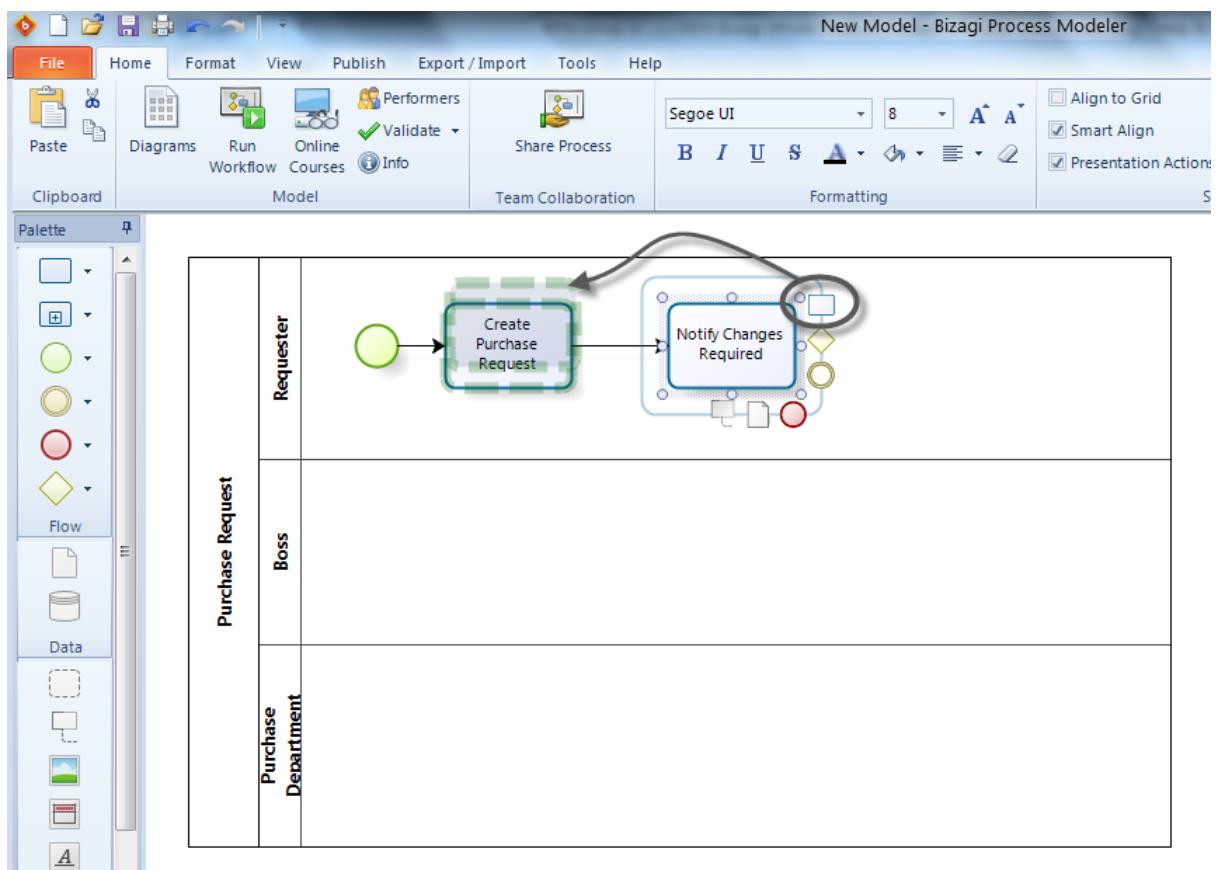
3. Incluya un punto de inicio en su proceso.
Desde la paleta, arrastre y suelte un **Evento de Inicio**.



- Continúe diagramando su proceso utilizando el menú circular. Seleccione la siguiente figura, arrástrela y suéltela donde desee localizarla.



5. Para conectar dos objetos en un flujo de secuencia, seleccione un objeto del menú circular y arrástrelo hasta el segundo objeto. Estos se conectarán automáticamente.

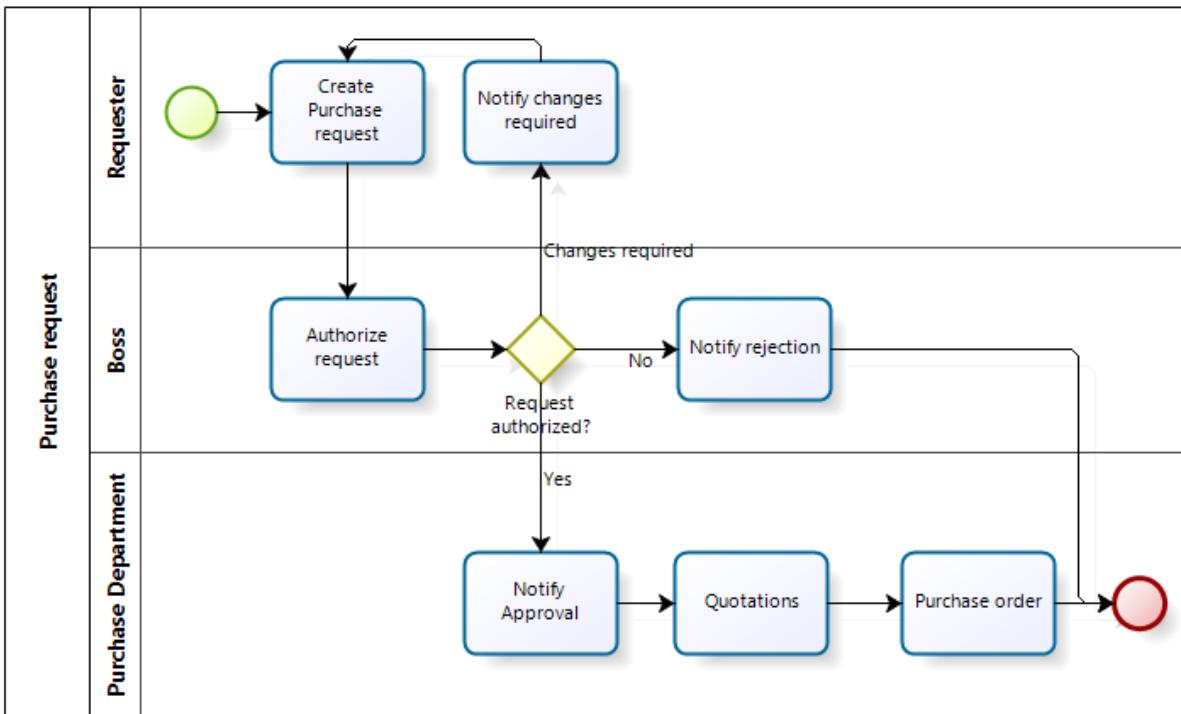


6. Continúe seleccionando las figuras requeridas hasta que finalice su diagrama.

7. Para cambiar el tamaño de su Pool, arrastre la esquina del mismo hasta que alcance el tamaño deseado.

La siguiente imagen muestra el diagrama básico del proceso de Solicitud de Compras.

El primer ejercicio busca mostrar a los usuarios cómo diagramar con la funcionalidad "arrastre y suelte". Sin embargo, para reflejar la realidad del proceso y cumplir con el estándar, se deben cambiar algunas figuras. Por favor refiérase a la sección [Editar un proceso](#) para continuar con éste ejercicio.



3.2 Video ejemplo: Crear un proceso

Este video muestra como crear un proceso en el Modelador de Procesos de Bizagi.

3.3 Editar un proceso

Una vez que usted ha diagramado su proceso, usted podría realizar cambios a las figuras, establecer conexiones adicionales o añadir más elementos para mejorarlo y completarlo.

Continuaremos utilizando el proceso de Solicitud de Compras, mencionado en la sección previa, para mostrarle cómo hacer éstos cambios fácilmente.

Mover elementos

Si usted necesita mover un elemento de un lugar a otro, dé clic sobre él y arrástrelo hacia el nuevo lugar.

Borrar elementos

Si usted necesita borrar un elemento, dé clic sobre él y presione la tecla **Borrar**.

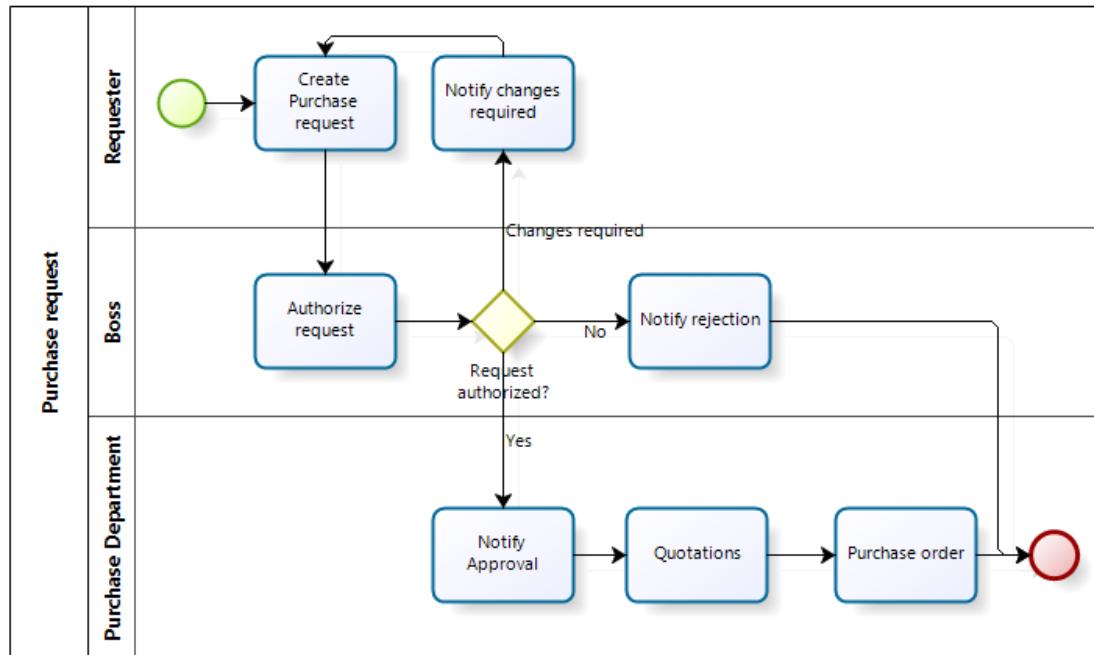
Cambiar/ Transformar elementos

Las siguientes imágenes muestran el proceso inicial de Solicitud de Compras que diseñamos. Sin embargo, necesitamos realizar algunos ajustes.

- Cambiar las tareas de notificación a tareas de script, debido a que son correos electrónicos que se

envían automáticamente de acuerdo a la decisión del jefe.

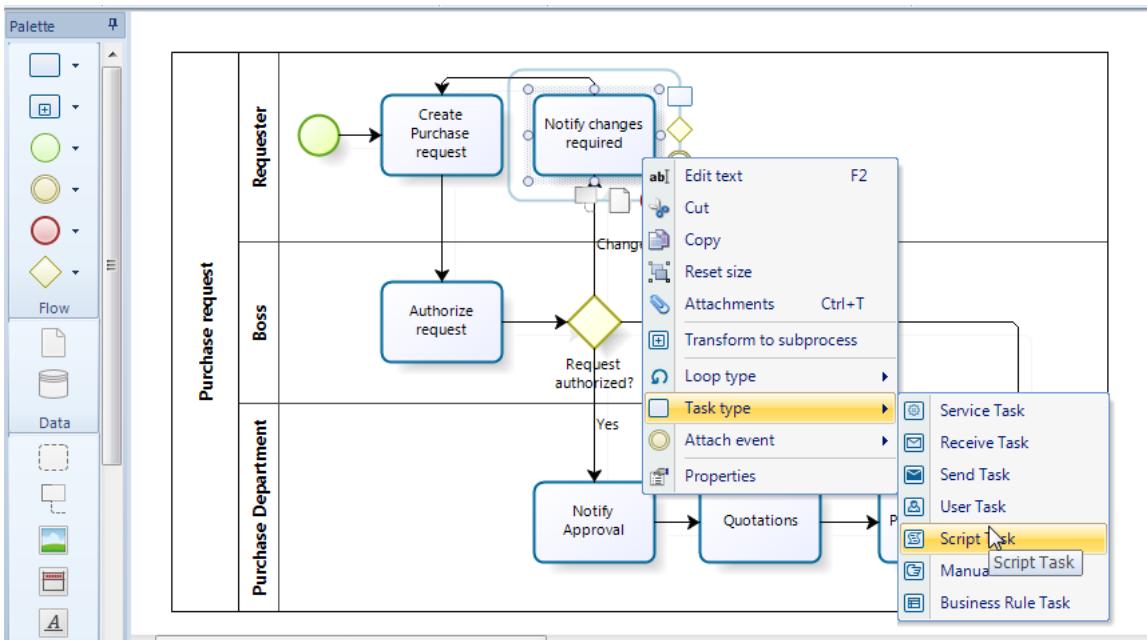
- La tarea de Cotizaciones es actualmente un sub-proceso donde algunas actividades se llevan a cabo para poder seleccionar un proveedor.
- La tarea de Orden de Compra también es un sub-proceso donde la Orden de Compra se envía al proveedor y se crea en el ERP.



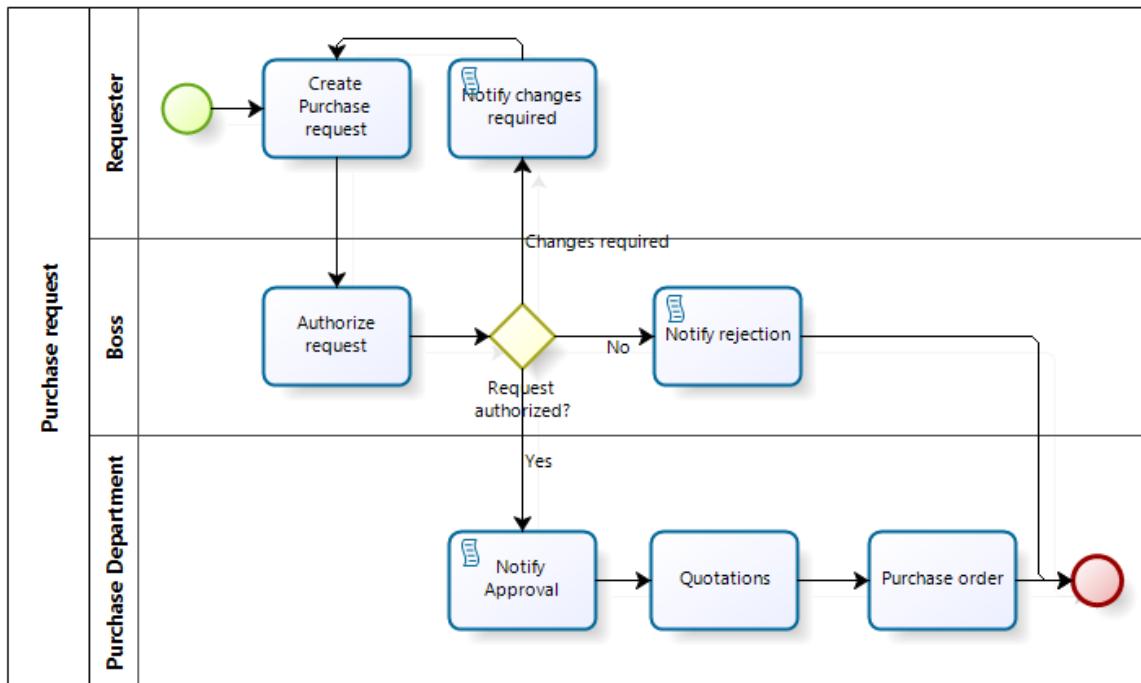
El Modelador le permite cambiar elementos dentro de la misma categoría. Usted no tiene que borrar y arrastrar una nueva figura al proceso; solo cámbiela.

1. Para cambiar una Tarea de Notificación a una Tarea de Script, dé clic derecho sobre el elemento y seleccione **Tipo de Tarea**.

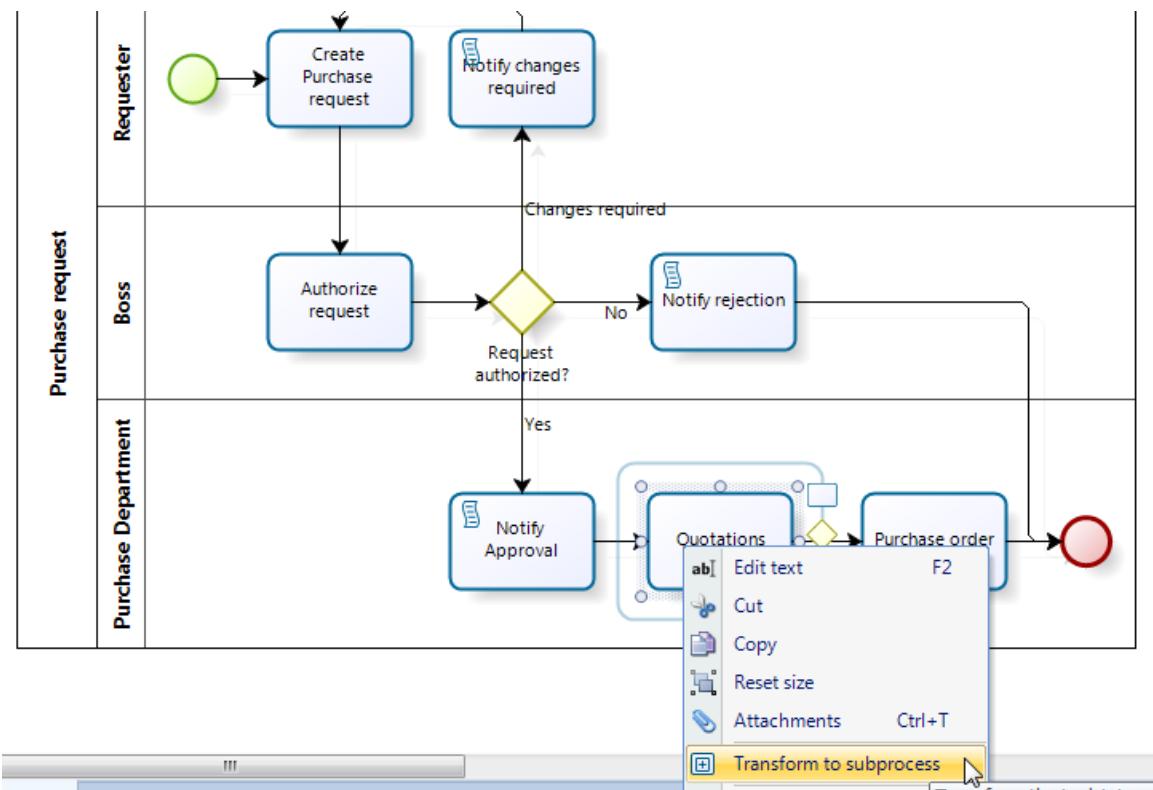
Luego, seleccione el tipo de tarea deseado.



2. Haga lo mismo para las otras dos notificaciones. La siguiente imagen muestra su proceso hasta este punto.



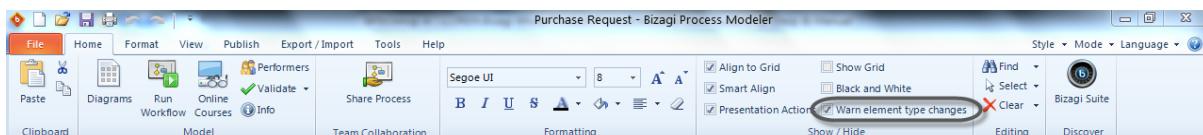
3. Para transformar la tarea de "Cotizaciones" a un sub-proceso, solo dé clic derecho sobre ésta figura y seleccione **Transformar a Sub-proceso**. Haga lo mismo para la tarea de "Orden de Compra"



Cuando usted cambia un tipo de elemento, la información de los atributos extendidos podría perderse si no han sido compartidos.

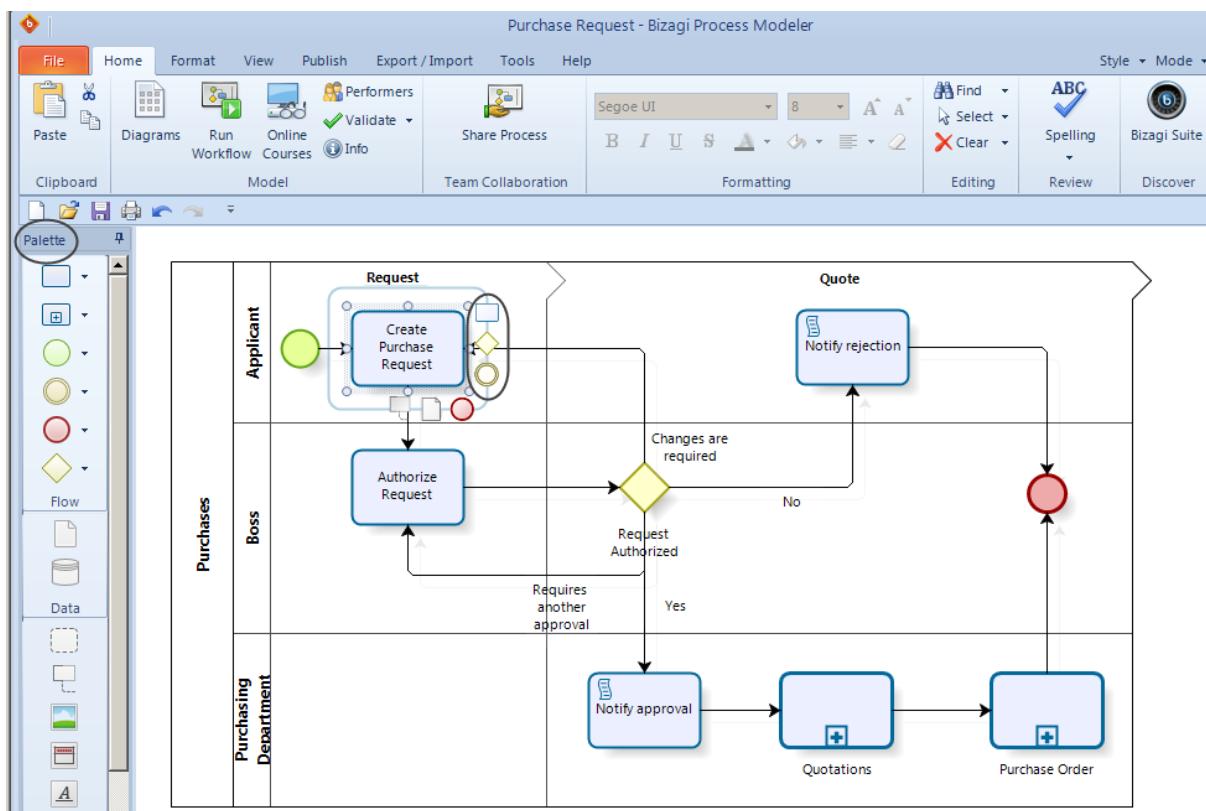
Seleccione **Advertir cambio de tipo de elemento** para ser advertido antes de cambiar un elemento a un tipo diferente, como se muestra en la imagen de abajo.

[Por favor de clic para mayor información acerca de compartir atributos extendidos](#)



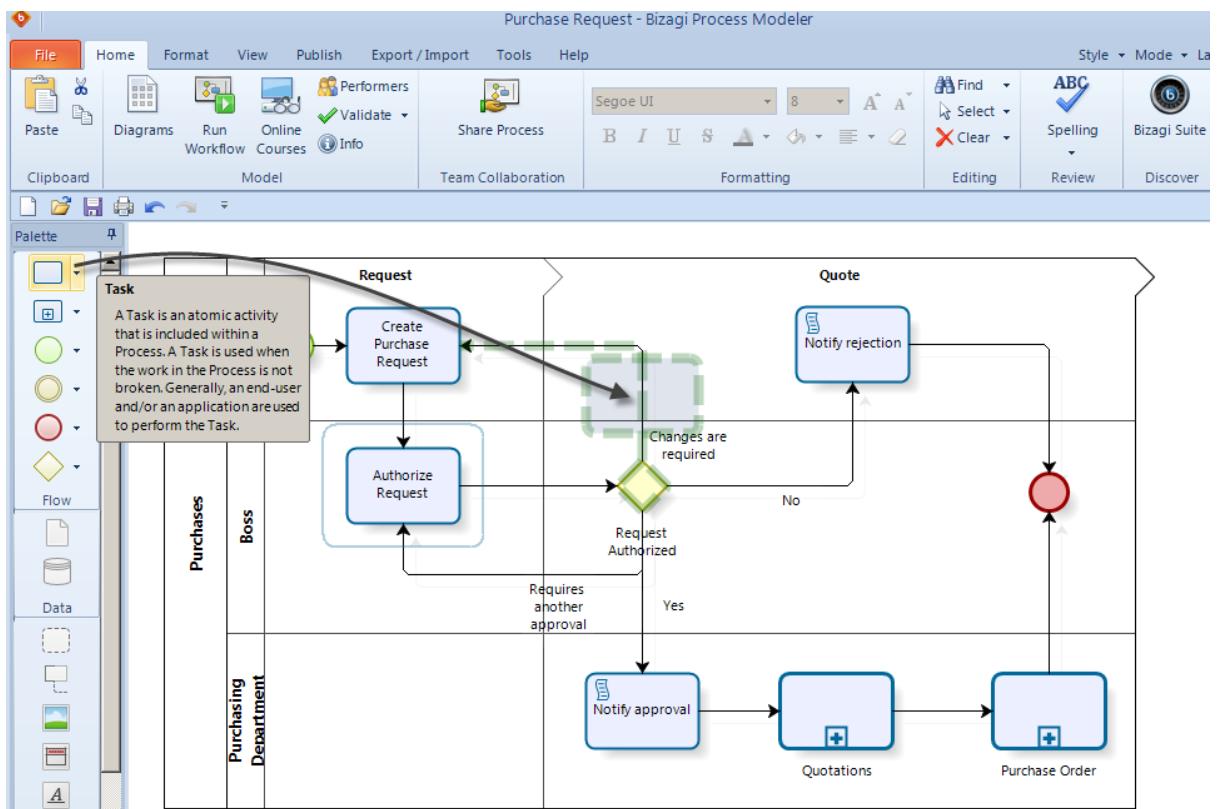
Agregar Elementos

Si usted necesita incluir nuevos elementos , recuerde que puede utilizar tanto las opciones del menú circular, como también las opciones de la Paleta.



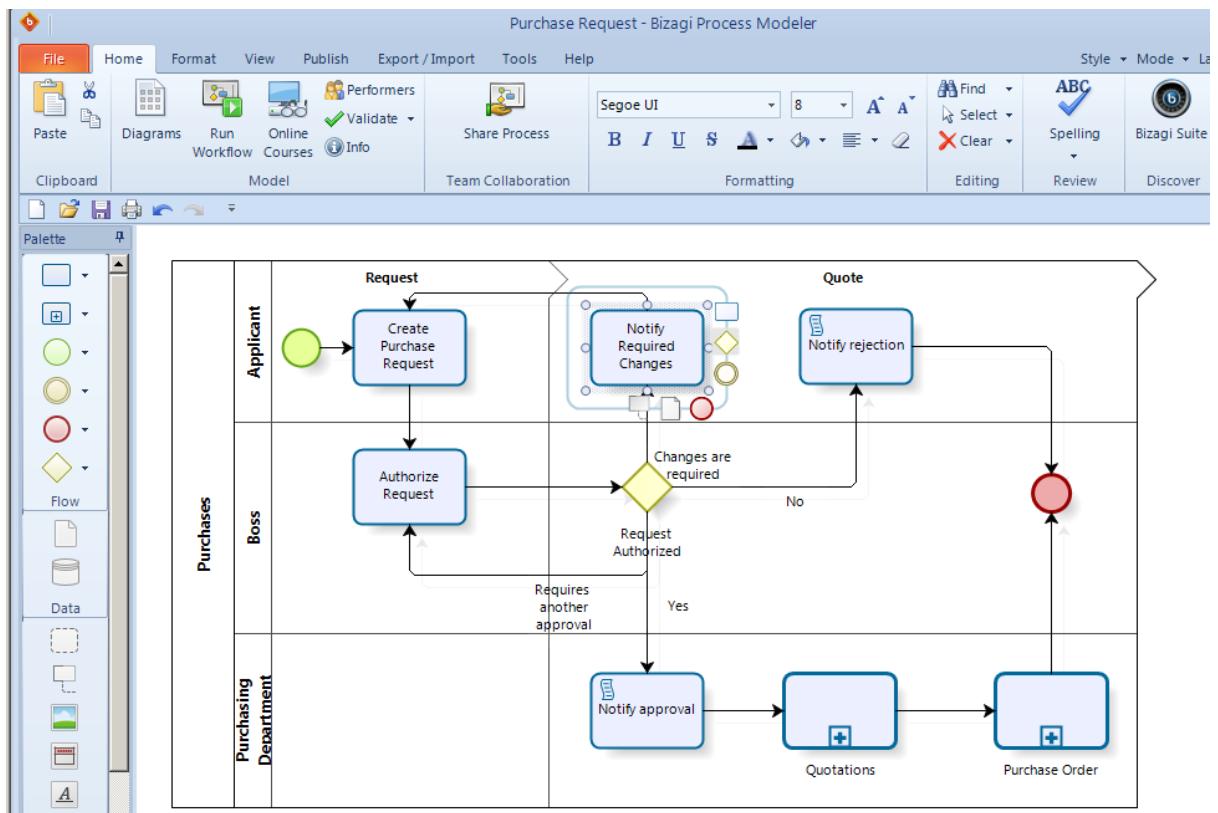
Si el nuevo elemento debe incluirse en medio de otros 2 que ya están conectados, puede utilizar las opciones de Bizagi que promueven la agilidad en el modelamiento, de tal manera que solamente se incluya el elemento sin necesidad de considerar conectores adicionales, o eliminar existentes.

1. Para incluir un nuevo elemento dentro de 2 existentes, arrástrelo desde la Paleta hacia el conector de los 2 elementos.
Nótese que el conector se resaltará para indicar que el nuevo elemento se puede soltar allí para ser conectado por Bizagi.



2. Finalmente, cambie el nombre del elemento.

Nótese que este quedará automáticamente conectado, y que también habrá creado el conector adicional hacia el otro elemento.

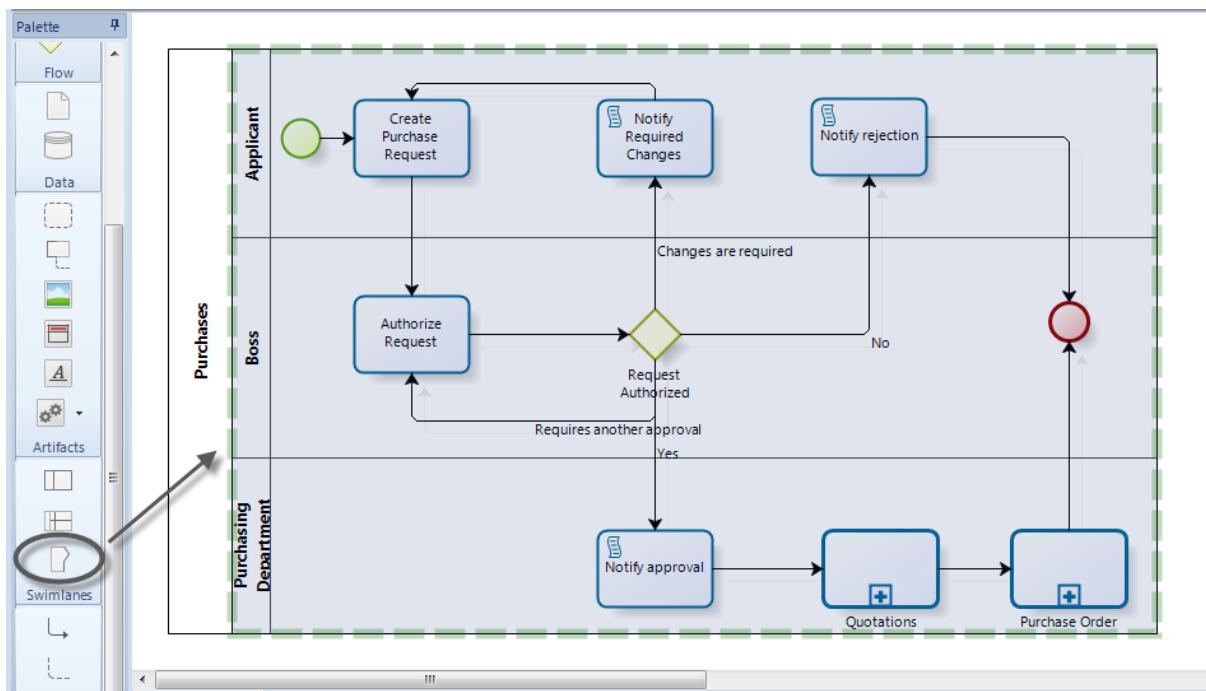


Agregar Etapas

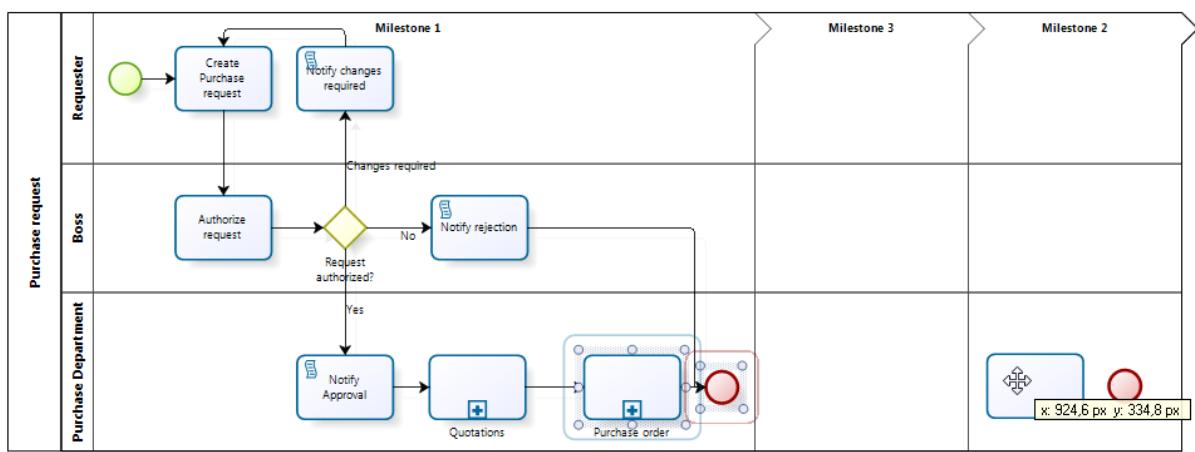
Las etapas son sub-particiones de una proceso utilizados como puntos de referencia. Ayudan a los lectores a entender las diferentes etapas que conforman el proceso.

Incluiremos tres etapas para determinar en qué estado del proceso se encuentra cada actividad.

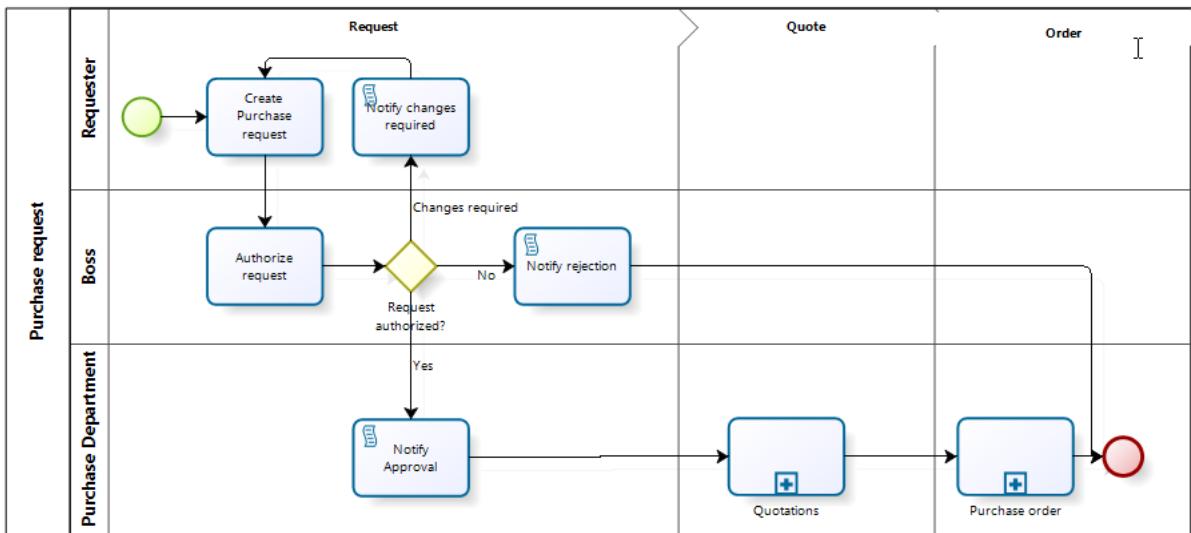
1. Para incluir una etapa, arrástrela de la Paleta y ubíquela dentro del diagrama. Agregue tantas como necesite



2. Luego arrastre y suelte las figuras que pertenecen a la etapa.



3. Finalmente, cambie el nombre de cada etapa dando doble clic sobre ella o presionando la tecla F2.



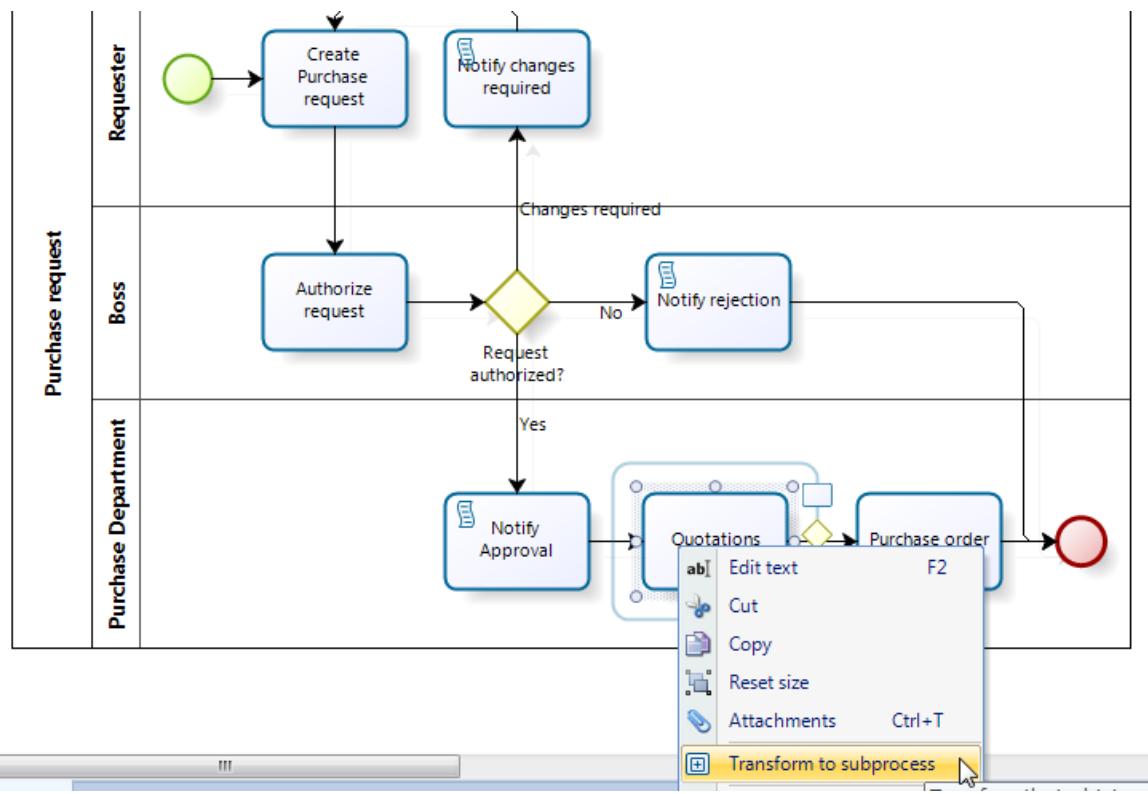
3.4 Sub-procesos

Un sub proceso es una actividad compuesta que se incluye dentro de un proceso. Compuesta significa que puede ser desglosada en niveles más bajos, esto es, que incluye figuras y elementos dentro de él.

En artículos previos donde aprendimos cómo crear un diagrama, definimos la tarea "Cotizaciones"

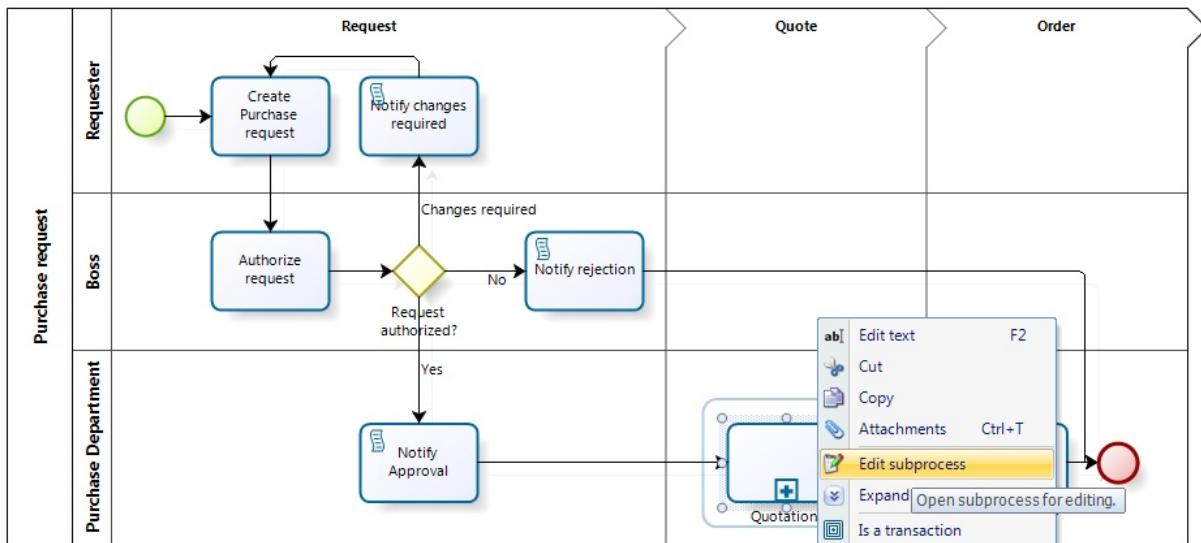
Sin embargo, como el modelado de procesos es un trabajo iterativo, ahora nos damos cuenta de que estas tareas son en realidad sub procesos que contienen varias actividades dentro de ellos. Por lo tanto, necesitamos transformar el elemento y luego definir el flujo del sub proceso.

1. Transforme la tarea (en este caso Cotizaciones) a un elemento de sub-proceso dando clic derecho sobre ella y seleccionando **Transformar a sub-proceso**.



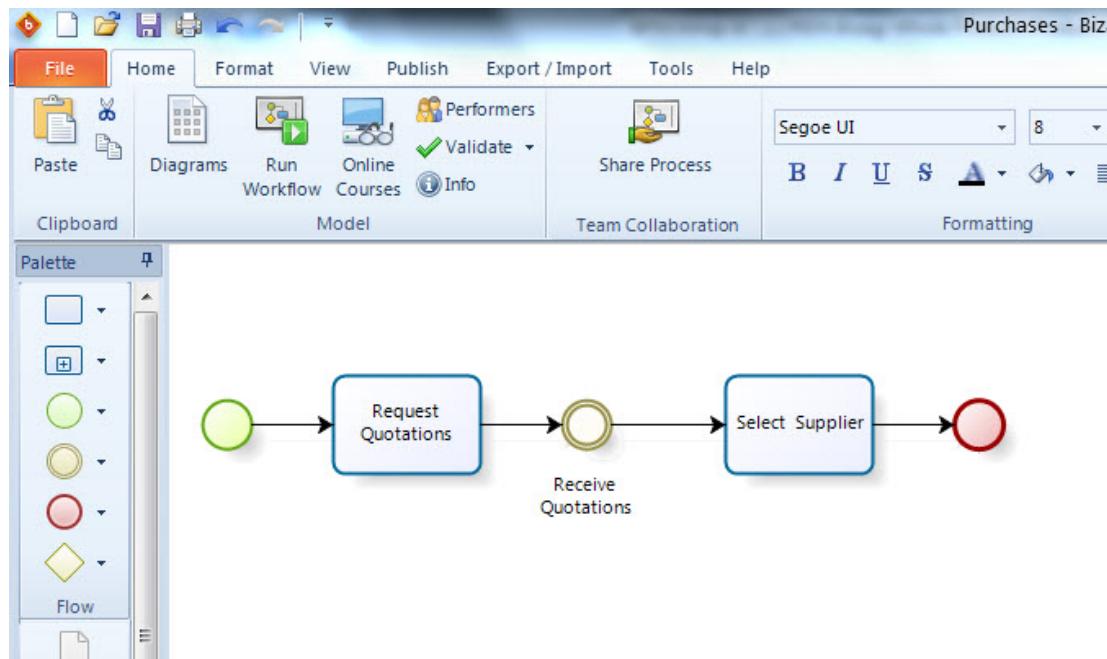
2. Una vez que la tarea ha sido convertida a un sub-proceso, es necesario definir su diagrama relacionado.

Dé clic derecho sobre la figura del sub-proceso y seleccione la opción ***Editar Sub proceso***.



3. Esto automáticamente abrirá una nueva página de diagrama para incluir la información del sub proceso.

En ésta página, usted puede diagramar el sub-proceso asociado de la misma manera que diagramamos el primer proceso: arrastramos y soltamos los elementos que necesitamos y los ubicamos donde deseemos.

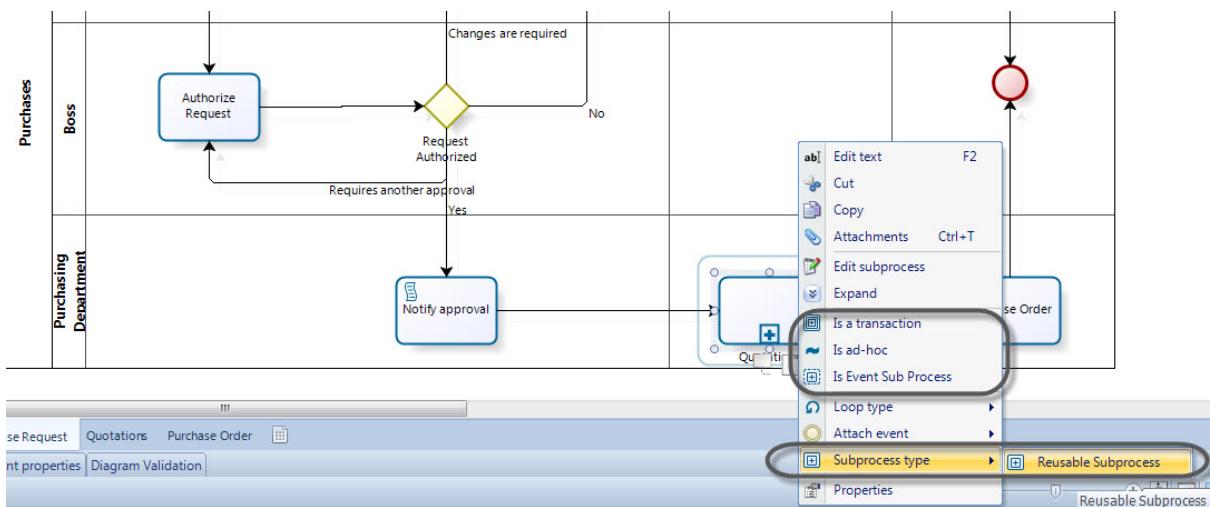


Cambiar el tipo de sub-proceso

BPMN define varios tipos de sub proceso que responden a necesidades de negocio particulares. Por defecto los sub-procesos se crean como embebidos y usted puede cambiar el tipo de sub proceso en cualquier momento.

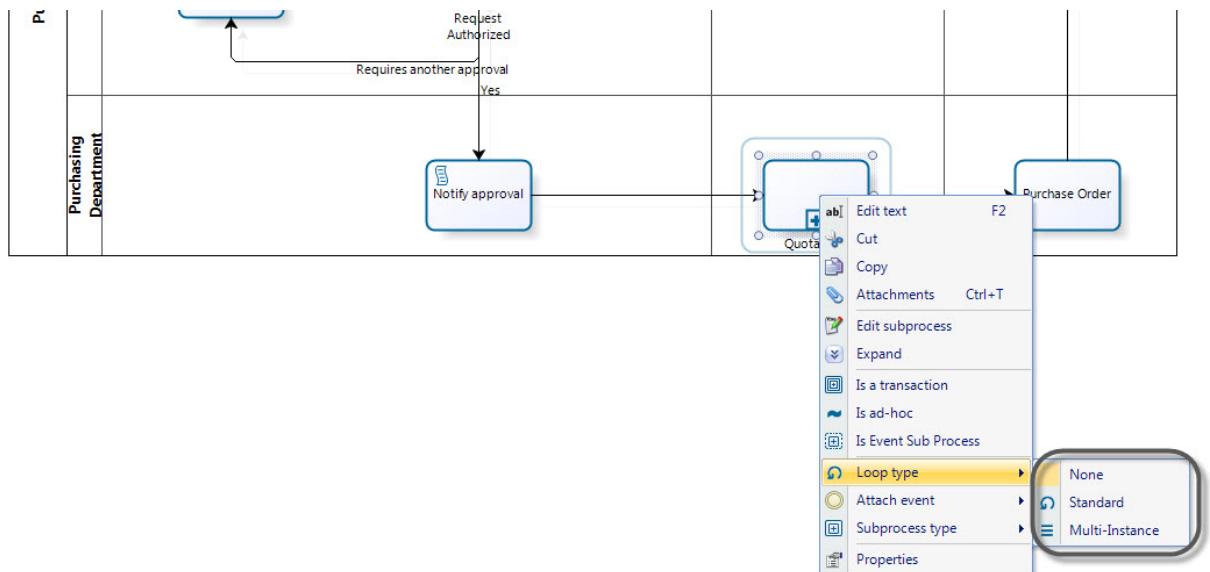
Una vez que usted ha creado un elemento de sub-proceso en el diagrama, dé clic derecho sobre él y seleccione una de las siguientes opciones:

- Es transacción
- Es ad-hoc
- Es sub proceso de evento
- Tipo de sub proceso -> Sub proceso reusable.



Adicionalmente usted puede definir el **Tipo de Ciclo** de sus procesos, el cual puede ser:

- Ninguno
- Multi-instanciа: El atributo multi-instanciа de un sub-proceso permite la creaciаn de un n煤mero deseado de instancias de la actividad.
- Est谩ndar: Esta caracterистica define un comportamiento cíclico basado en una condicióн booleana. Este sub proceso se ejecutará siempre y cuando la condicióн booleana sea verdadera.



Para cada tipo de ciclo hay opciones avanzadas especiales para configurar su comportamiento. Las propiedades avanzadas estan ubicadas en la pestaña **Avanzadas** de las **Propiedades** de la figura.



Por defecto, los sub procesos son creados como embebidos. En BPMN éste tipo de sub-procesos no tienen pools ni lanes. Si usted necesita incluir pools y lanes, usted puede utilizar sub-procesos reusables que, de acuerdo al estándar BPMN, pueden incluir pools y lanes.

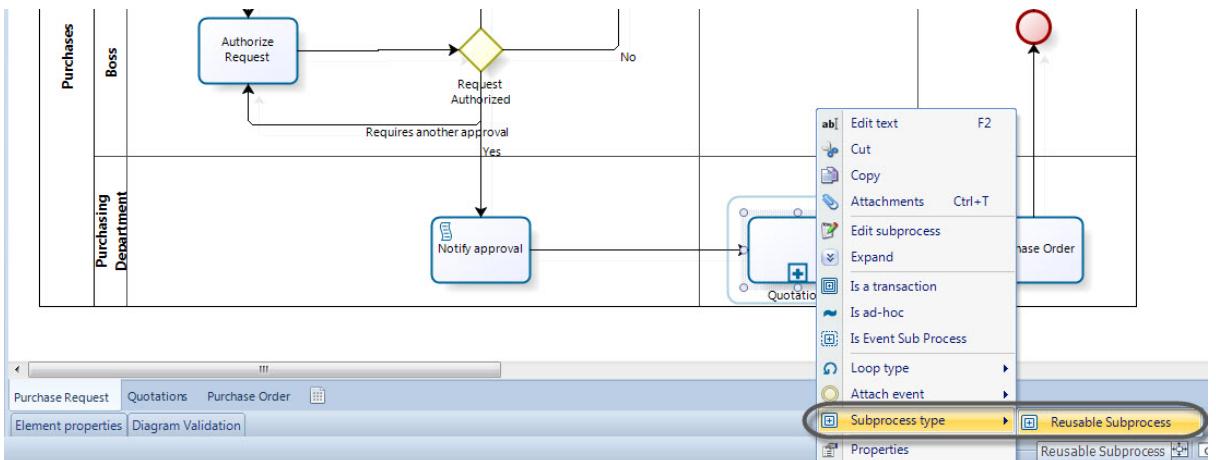
Estos tipos de sub-procesos son actividades predefinidas. Esto es, son independientes y por lo tanto son creados individualmente, luego, pueden ser relacionados al elemento del sub-proceso.

En BPMN este tipo de sub-proceso es conocido como Actividad de Llamada, en el Modelador de Procesos de Bizagi lo denominamos Reusable.

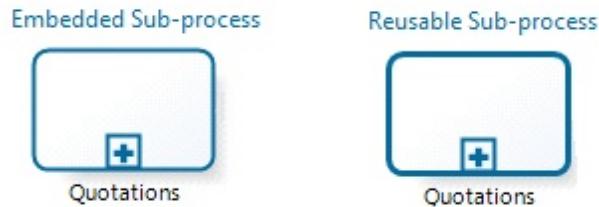
3.4.1 Convertir a sub-proceso reusable

Usted puede convertir un sub proceso por defecto a un sub proceso reusable o Actividad de Llamada

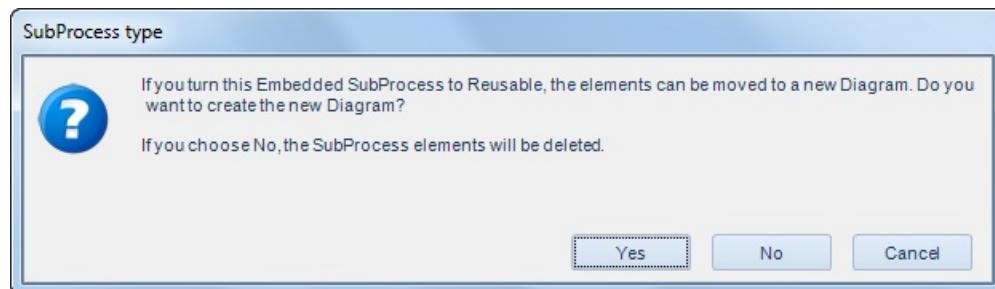
1. Dé clic derecho sobre el sub proceso que desea convertir, seleccione la opción *Tipo de Sub proceso* y luego dé clic en *Proceso Reusable*.



Los bordes de la figura cambiarán indicando que ahora es un sub proceso reusable.



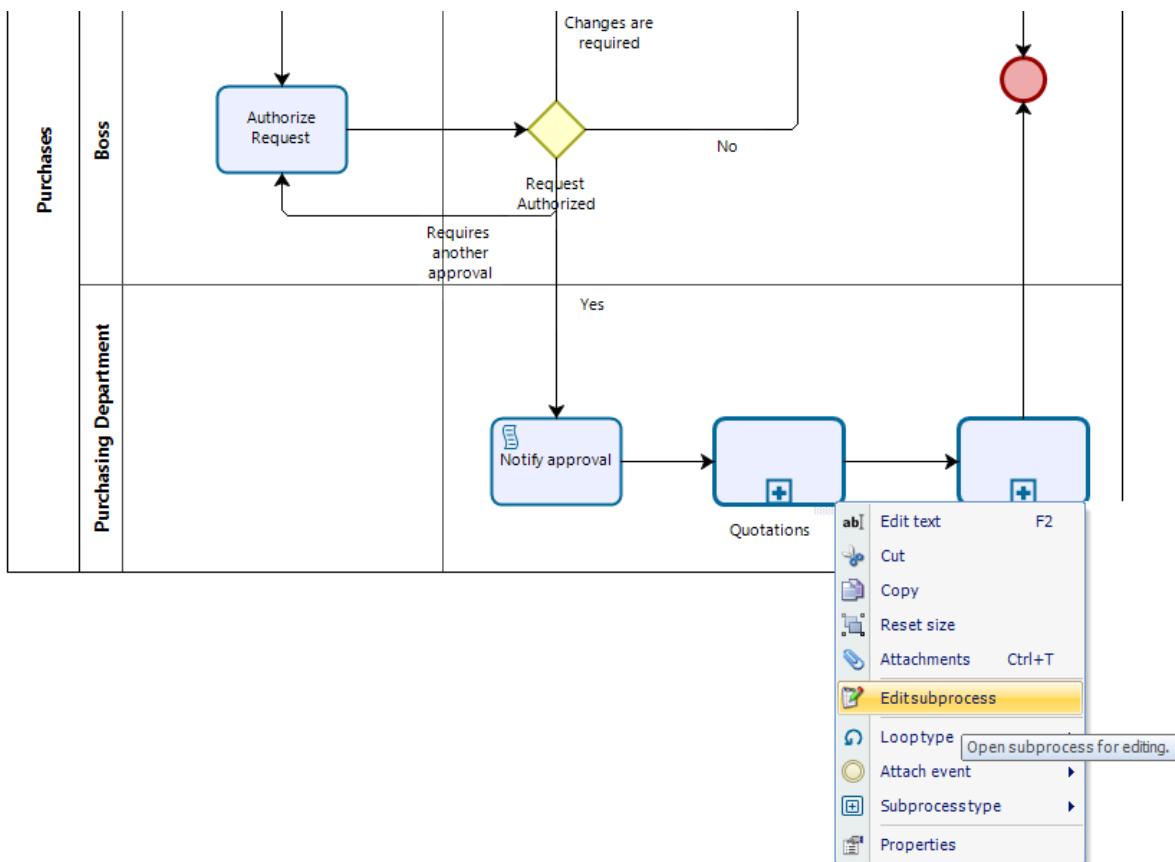
Si usted ya tiene diagramado el sub proceso, un cuadro aparecerá. Dé clic en **Si** a **convertir y mantener las figuras**.



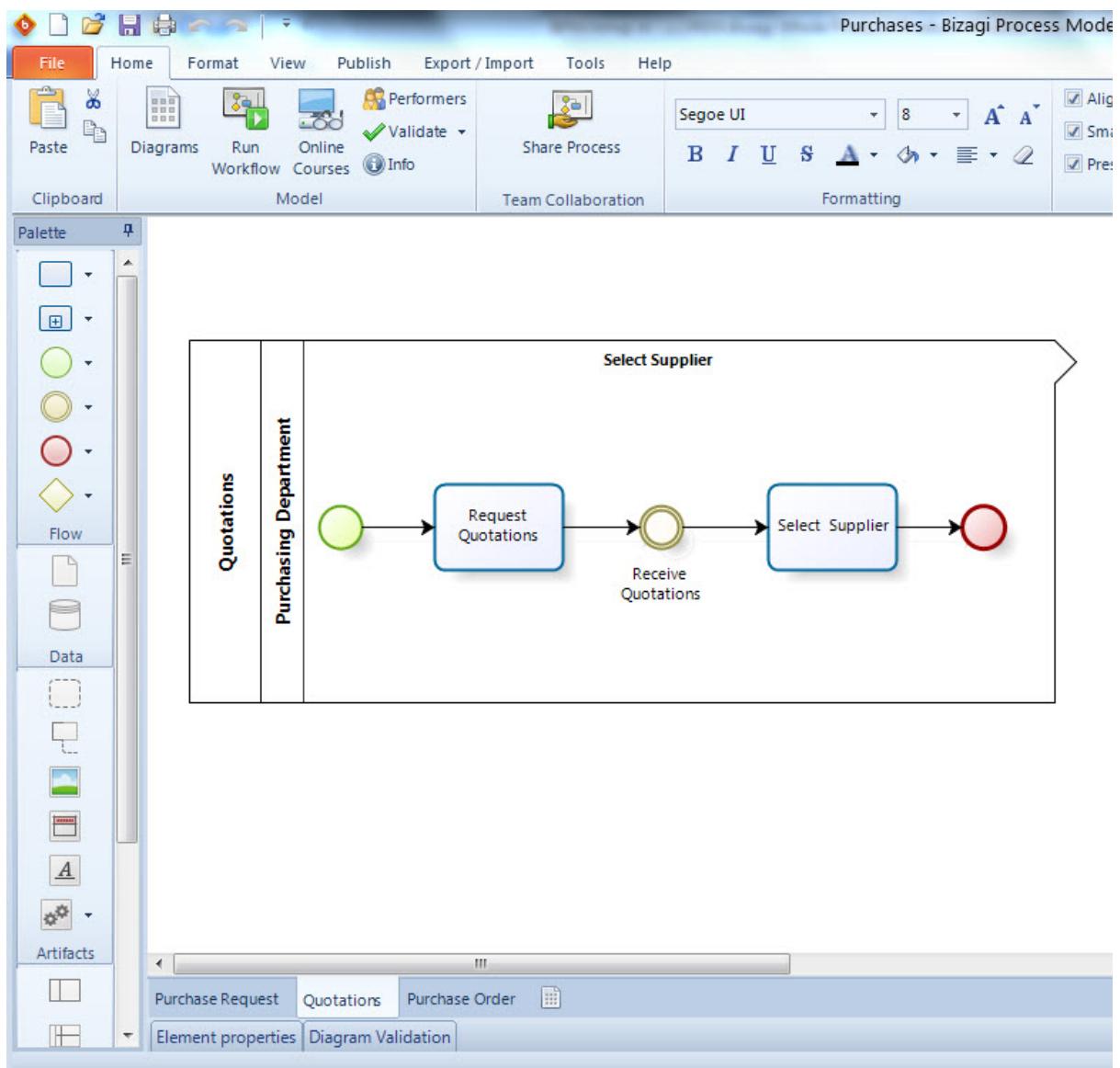
Nota: Es importante aclarar que los sub-procesos Reusables identifican y relacionan un diagrama predefinido.

En los sub-procesos Reusables usted puede la opción de **Editar Sub-proceso** para crear automáticamente un nuevo diagrama y relacionarlo con éste. También puede relacionarlo de forma manual a un diagrama existente (predefinido).

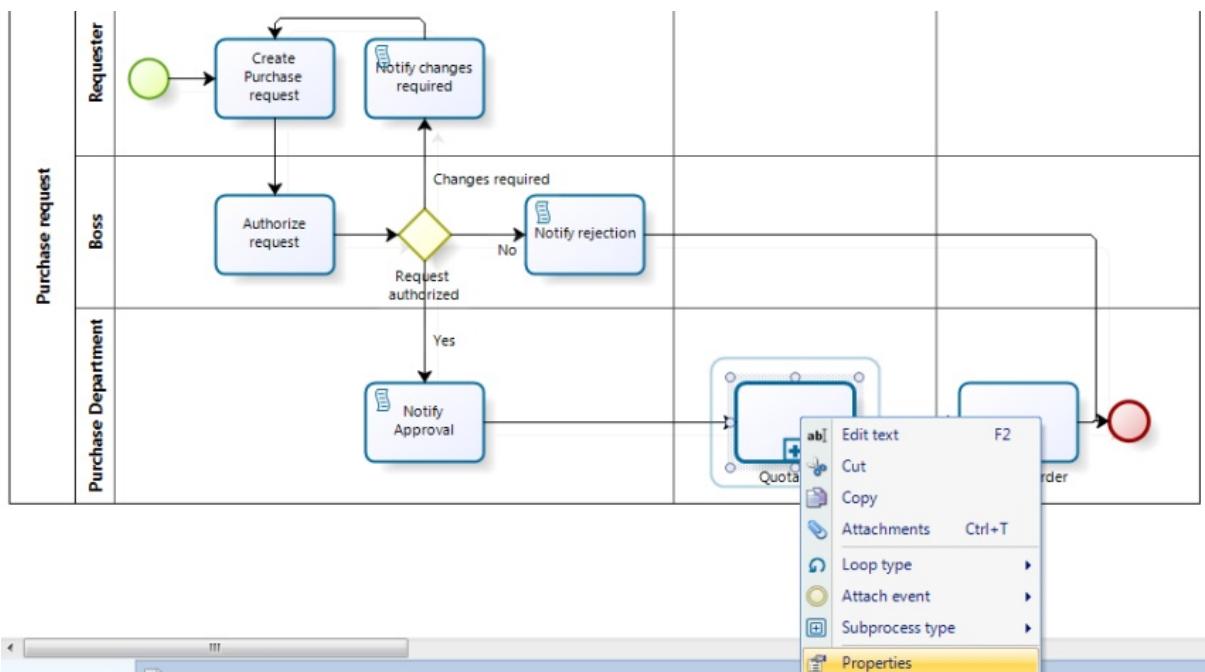
Asumamos que el sub-proceso de Cotizaciones será reusable y no está diagramado aún. Para la primera opción (para definir el flujo del Sub-proceso en un diagrama nuevo), use el menú **Editar Sub-proceso**, haciendo clic en la figura:



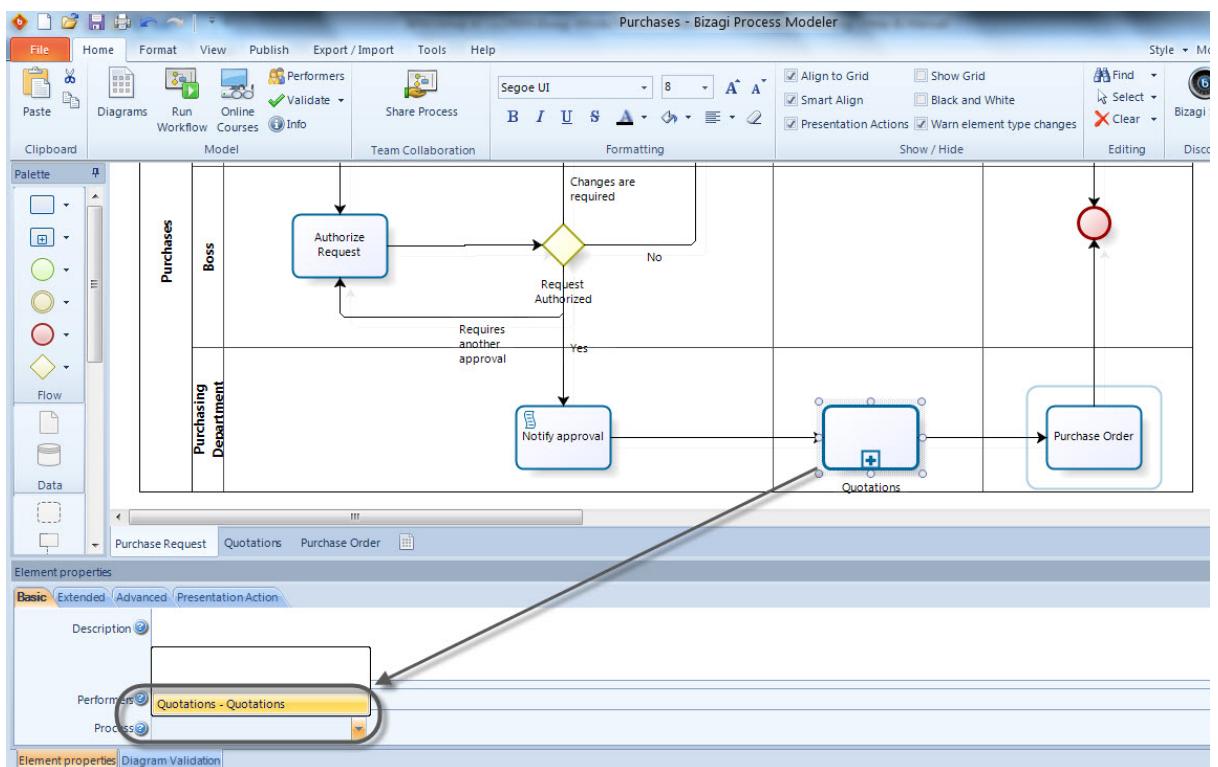
2. Para la segunda opción asumamos que el Sub-proceso de Cotizaciones ya ha sido diagramado. Por ello es necesario relacionar el diagrama en las propiedades de la figura del Sub-proceso.



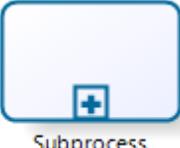
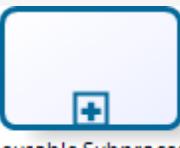
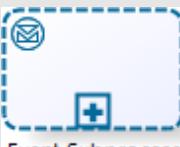
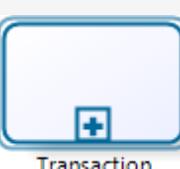
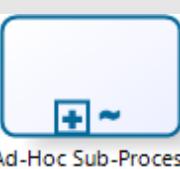
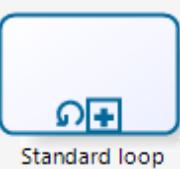
Para hacerlo, dé clic derecho sobre el sub proceso reusable de "Cotizaciones" y dé clic en la opción de **Propiedades**.



3. El menú de **Propiedades** se mostrará. En la pestaña de **Básicas**, seleccione el diagrama que acabamos de crear en el campo de **Proceso**.



3.4.2 Tipos de sub-proceso

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Sub-proceso	Es una actividad cuyos detalles internos han sido modelados utilizando actividades, compuertas, eventos y flujos de secuencia.	 Subprocess
Sub-proceso Reusable	Identifica un punto en el flujo donde se invoca un proceso pre-definido. Los procesos reusables se conocen como Actividades de Llamada en BPMN.	 Reusable Subprocess
Sub-proceso de Evento	Un sub proceso es definido como de Evento cuando es lanzado por un evento. Un sub proceso de evento no es parte del flujo normal de su proceso Padre - no hay flujos de entrada o salida.	 Event Subprocess
Transacción	Es un sub proceso cuyo comportamiento es controlado a través de un protocolo de transacción. Este incluye los tres resultados básicos de una transacción: Terminación exitosa, terminación fallida y evento intermedio de cancelación.	 Transaction
Ad-Hoc sub-proceso	Es un grupo de actividades que no requieren relaciones de secuencia. Se puede definir un conjunto de actividades, pero su secuencia y número de ejecuciones es determinada por sus ejecutantes.	 Ad-Hoc Sub-Process
Ciclo Estándar	Los sub procesos pueden repetirse secuencialmente comportándose como un ciclo. Esta característica define un comportamiento de ciclo basado en una condición booleana. La actividad se ejecutará siempre y cuando la condición booleana sea verdadera.	 Standard loop
Ciclo Multi-Instancia	Los sub procesos pueden repetirse secuencialmente comportándose como un ciclo. El ciclo multi-instancias permite la creación de un número deseado de instancias de actividad que pueden ser ejecutadas de forma paralela o secuencial.	 Multi-Instance sequential loop  Multi-Instance parallel loop

3.5 Mejorar interfaz de usuario

Las siguientes son algunas recomendaciones que le ayudarán a mejorar la interfaz gráfica de sus diagramas.

Recomendaciones de Diagramación y Nombramiento

Es importante que los procesos sean homogéneos para que las personas que los consulten y estudien puedan entenderlos fácilmente.

Por lo tanto, se debe tener especial cuidado en la manera en que todos los elementos se nombran y organizan.

Las siguientes son recomendaciones que harán los procesos más legibles y organizados

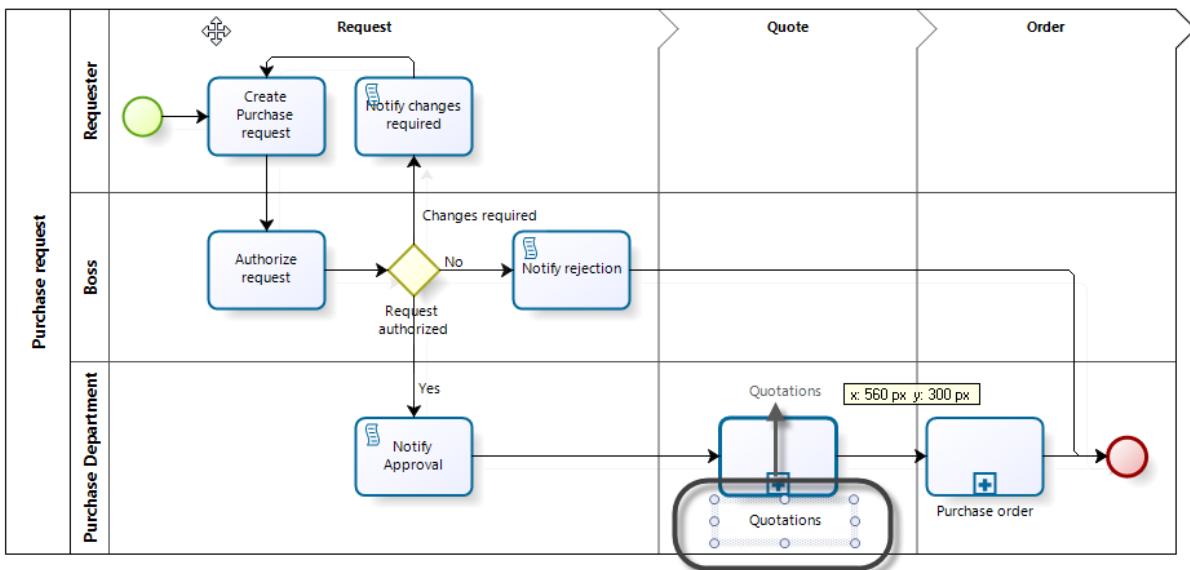
- Nombre las figuras utilizando la primera letra en mayúscula y las demás en minúscula. No nombre las figuras únicamente con letras mayúsculas.
- Siempre nombre las tareas utilizando un verbo en infinitivo, de esta manera denominará la acción que se ejecuta: Crear solicitud, Autorizar solicitud, Entregar paquete.
- Nombre los procesos y sub-procesos dando una idea de su propósito principal.
- Para las personas que leen de izquierda a derecha, lo intuitivo es seguir un flujo lógico de izquierda a derecha.
Siempre trate de diagramar su flujo de proceso en esta dirección.
- Todos los flujos de secuencia que vienen de una compuerta que involucre una decisión se deberían nombrar. Por ejemplo, si una compuerta es llamada “¿ Solicitud Autorizada?”, sus flujos de secuencia se deberían llamar “Sí”, “No”
- Todas las compuertas que no involucran una decisión deberían nombrarse también. Por ejemplo, si en un proceso usted tiene compuertas paralelas, se deberían nombrar como “Paralela 1”, “Paralela2”, “Paralela3”. Cuando usted genere su documentación, será muy fácil identificarlas.

Mover y cambiar el tamaño de los textos

Usted puede mover y cambiar el tamaño de textos en los siguientes elementos: Flujos de secuencia, eventos, sub-procesos y compuertas.

Para mover cualquiera de los textos mencionados, dé clic sobre él y arrastre y suelte el texto a la posición que desee.

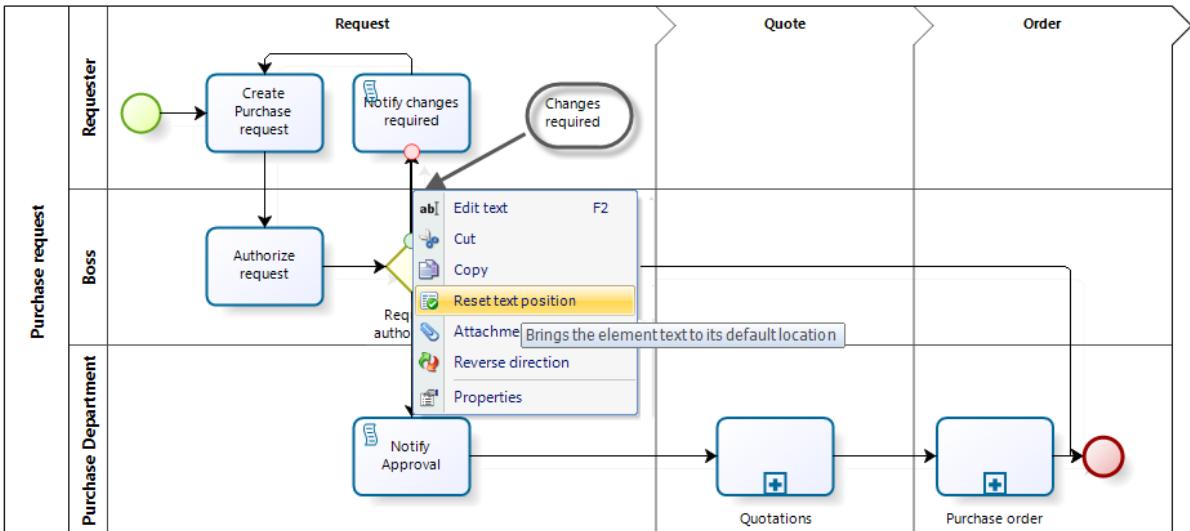
Para cambiar el tamaño del texto, dé clic sobre él y re dimensione su ventana.



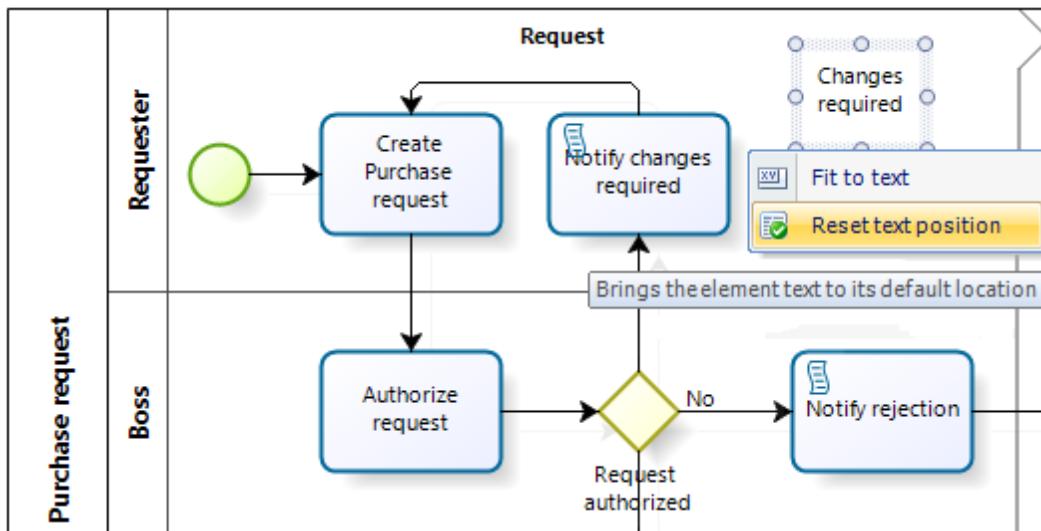
Restablecer posición del texto

Cuando el texto de un elemento se ha movido, puede ser ubicando nuevamente a su posición inicial seleccionando la opción **Restablecer posición del texto** en el elemento o en el texto.

En la siguiente imagen el texto *Changes required* se ha movido demasiado lejos del Flujo de Secuencia. Para devolverlo a la posición original de clic derecho sobre el elemento y luego **Restablecer posición del texto**.



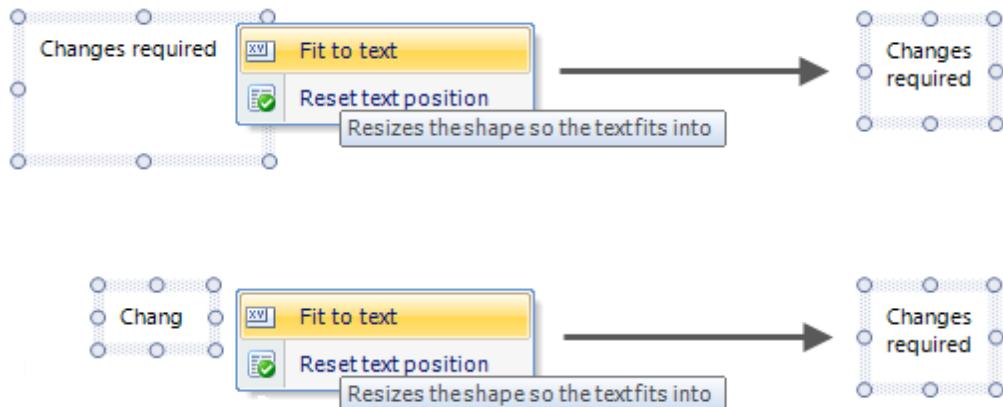
Note que esta opción también está disponible en el texto.



Ajustar al texto

Cuando el texto de un elemento cuyo tamaño no se ajusta, o es un espacio muy grande para el texto o el texto se corta, usted puede seleccionar ajustar la ventana para que se tamaño se ajuste adecuadamente.

Para autoajustar el texto use la opción **Ajustar al texto**.

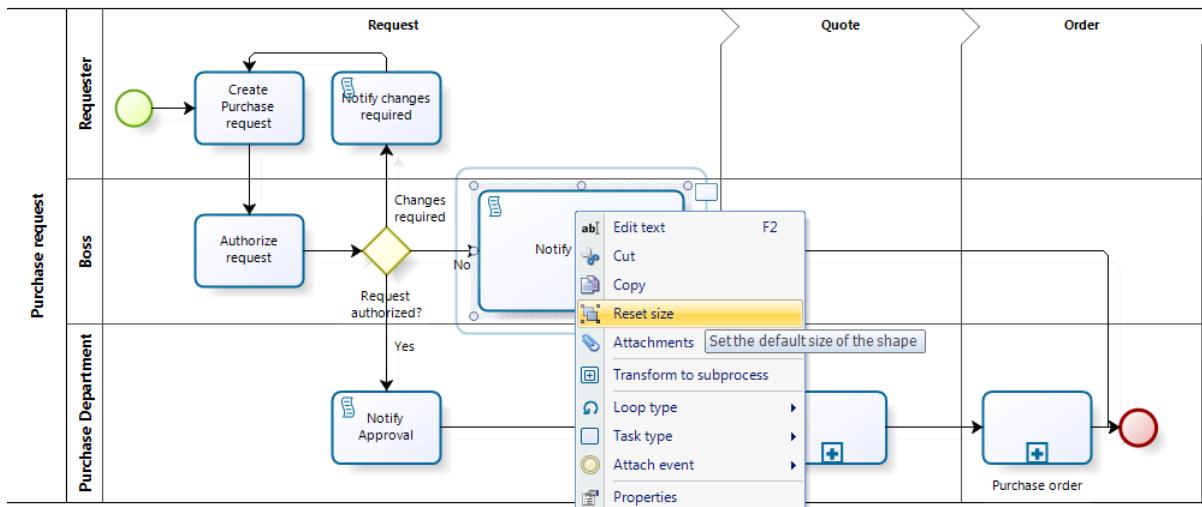


Restablecer tamaño

Cuando se ha cambiado el tamaño de un elemento (se ha agrandado o achicado), es posible devolverlo a su tamaño por defecto seleccionando **Restablecer tamaño**.

En la siguiente imagen el tamaño de la actividad *Notify Rejection* fue aumentado.

Para devolverla su tamaño por defecto se da clic derecho sobre ésta y se selecciona **Restablecer tamaño**.

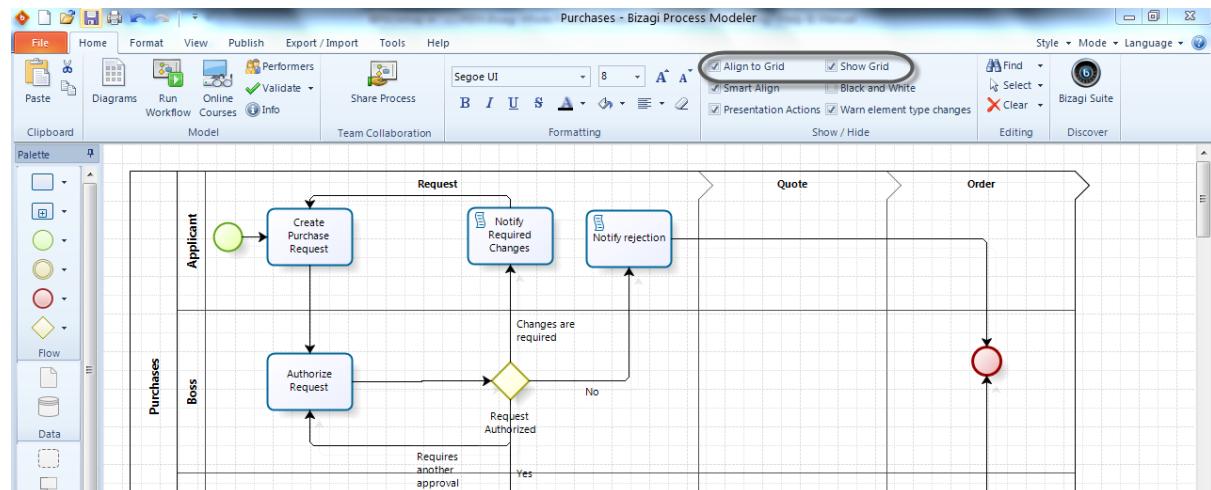


Usar la cuadrícula

Para ayudarle a visualización de los elementos de sus procesos, recomendamos mostrar siempre la cuadrícula del Modelador.

Bizagi auto alineará elementos a ésta cuadrícula si usted selecciona la opción **Alinear a la cuadrícula**. De esta manera, cuando usted arrastre una figura, ésta se alineará automáticamente.

Para hacerlo, dé clic en **Mostrar Cuadrícula** y luego en **Alinear a la cuadrícula**.



Alinear figuras

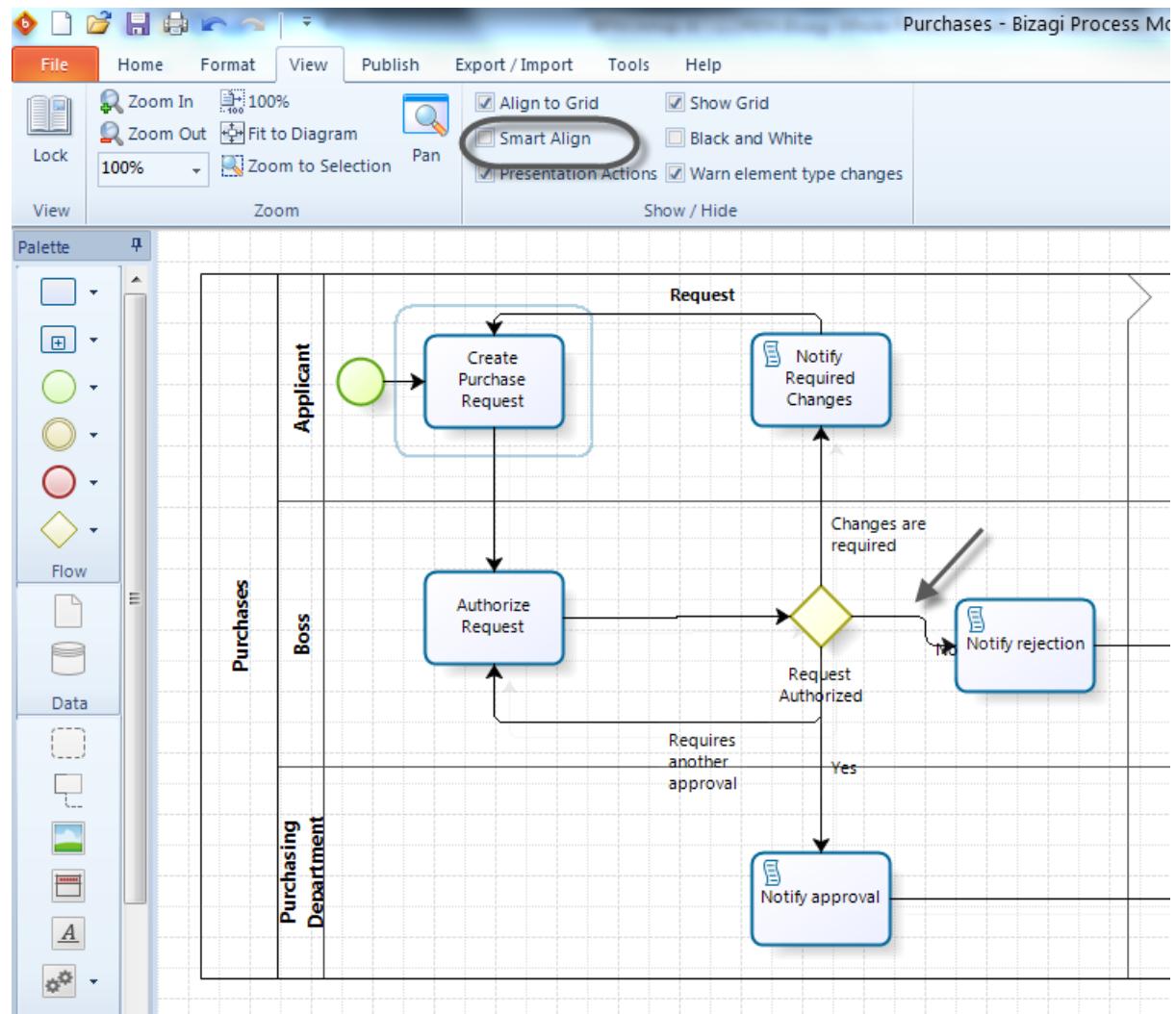
Para tener una interfaz gráfica organizada de su proceso, todas las figuras deben estar alineadas tanto vertical como horizontalmente.

Bizagi le ofrece una funcionalidad llamada **Alineación Inteligente**. Con ésta, usted puede insertar las

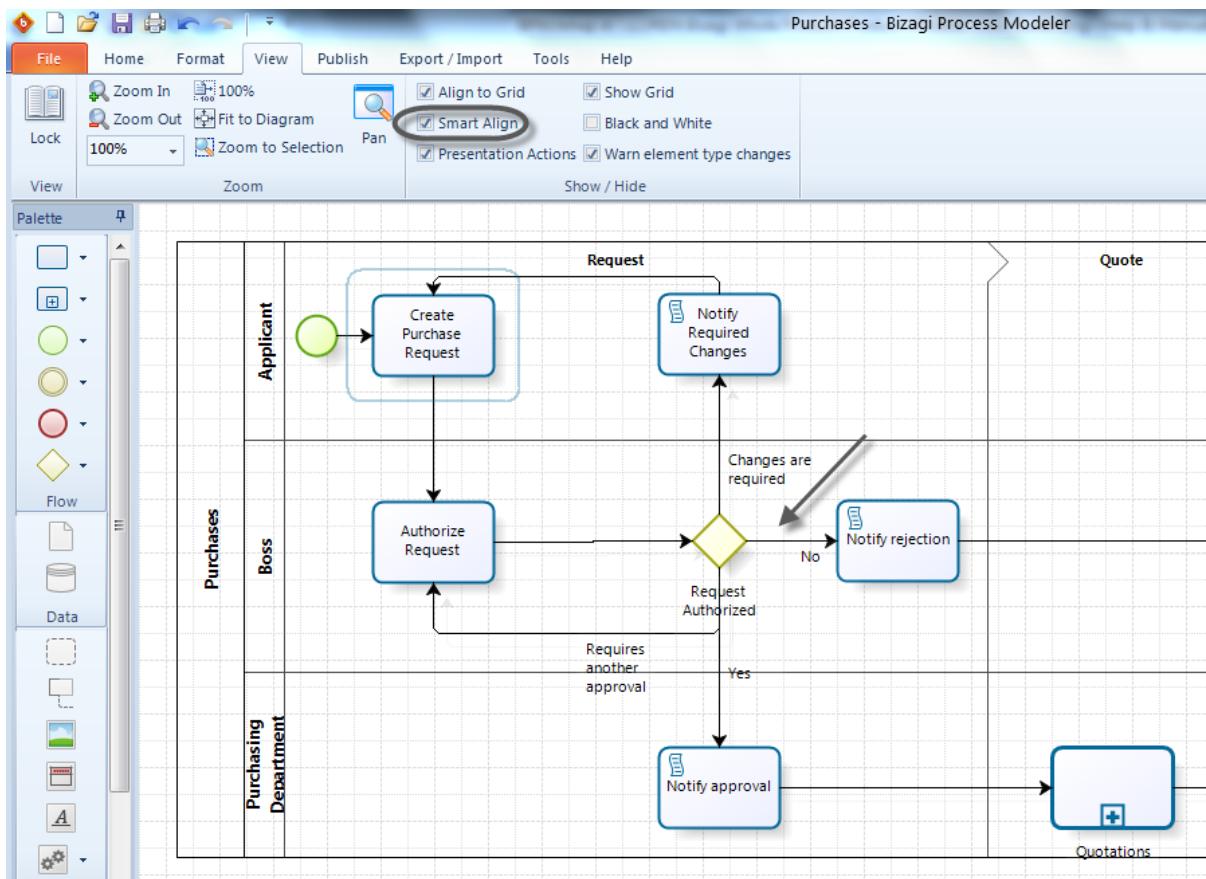
figuras al proceso y éstas se alinearán automáticamente con los flujos de secuencia.

Solo seleccione **Alineación Inteligente** para activarla.

La siguiente imagen muestra el proceso sin **Alineación Inteligente**.

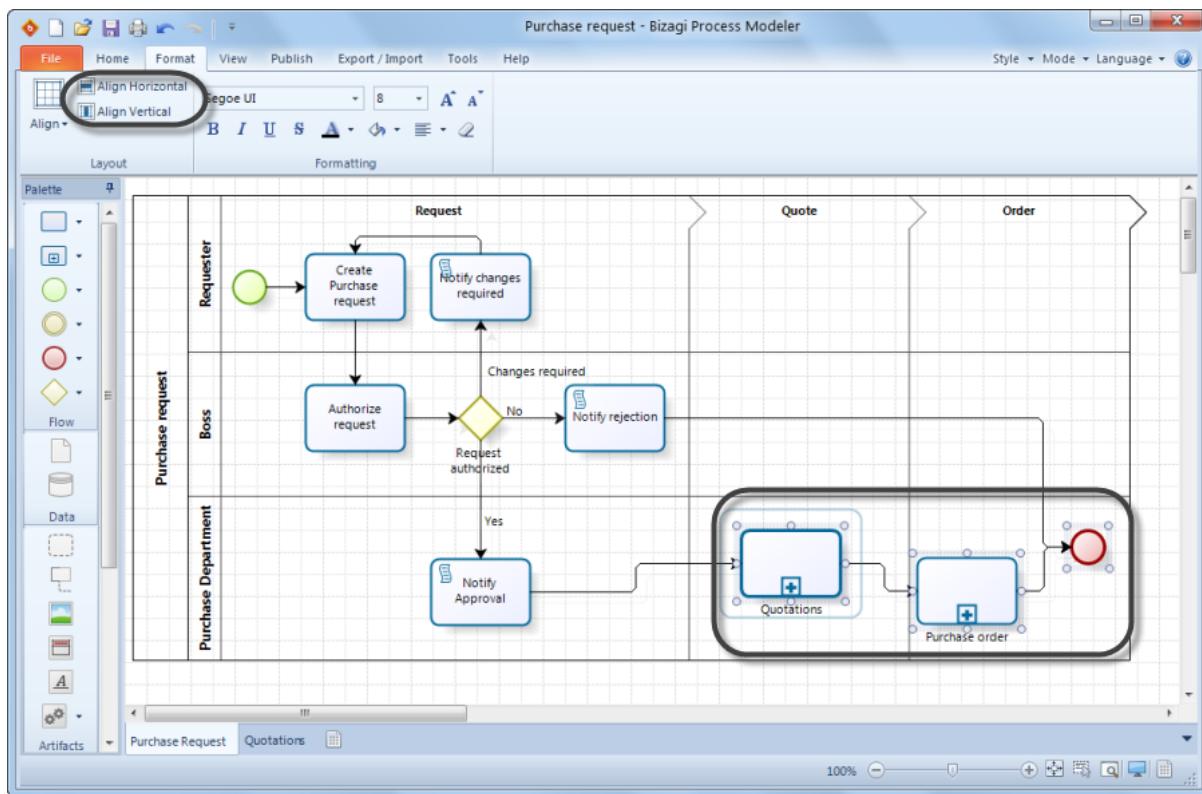


La siguiente imagen muestra el proceso **con Alineación Inteligente**.



Finalmente, usted puede alinear varios elementos al mismo tiempo.

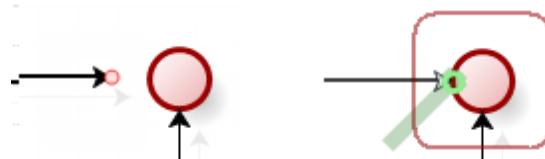
Seleccione los elementos que deseé alinear dando clic sobre ellos mientras presiona la tecla **Shift**. Luego, dé clic en **Alinear Horizontalmente** o **Alinear Verticalmente** según lo requiera.



Conectar flujos de secuencia

Para conectar un flujo de secuencia, solo arrastre la cabeza de la flecha que esta resaltada en rojo hacia la figura que deseé.

Luego, busque el círculo verde que le indicará que el flujo de secuencia se ha conectado correctamente.



3.6 Colores, tamaños y sombras

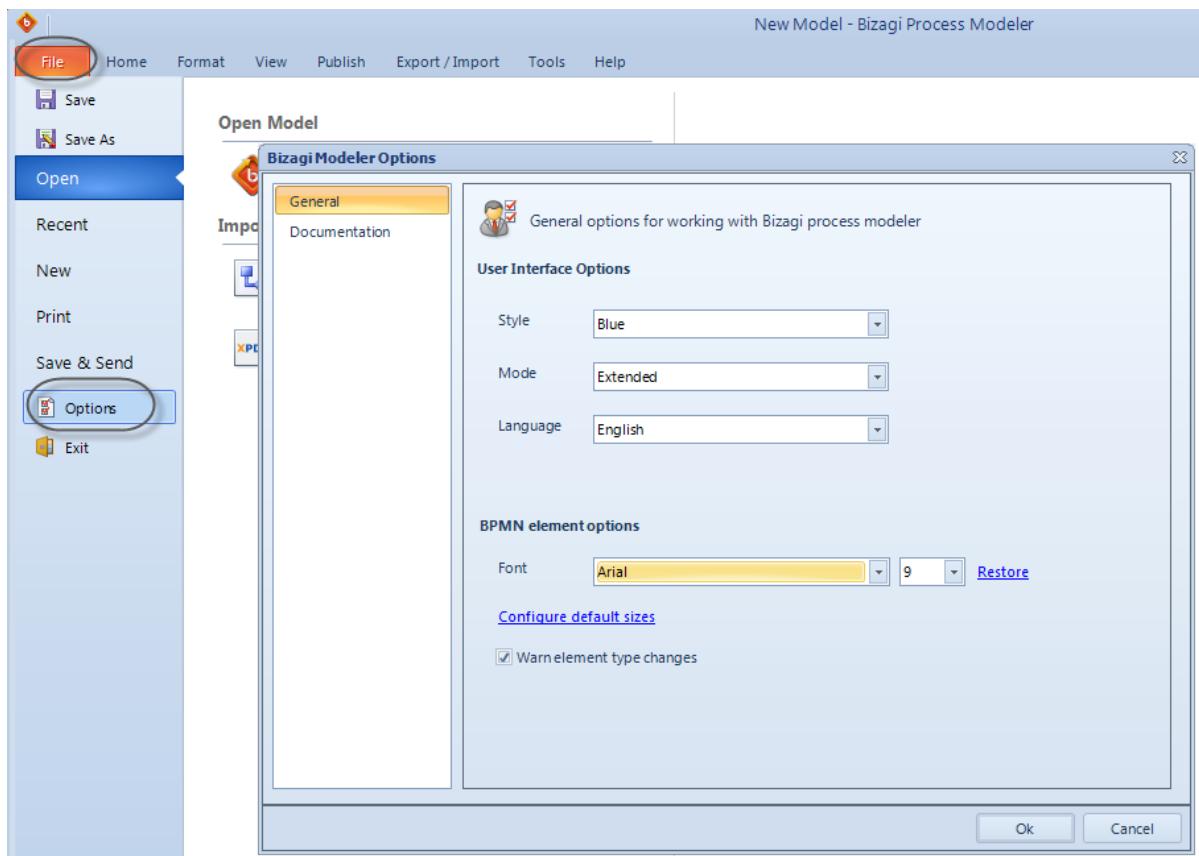
Bizagi le ofrece la posibilidad de personalizar la apariencia de sus diagramas.

Es posible cambiar el color de los Pools y Figuras, así como el tamaño, tipo y color de todas las fuentes.

Usted puede optar por establecer la configuración por defecto para el tipo de letra, tamaño de letra y los colores de formas en sus modelos, o directamente modificar y personalizar estas opciones visuales para los diagramas existentes.

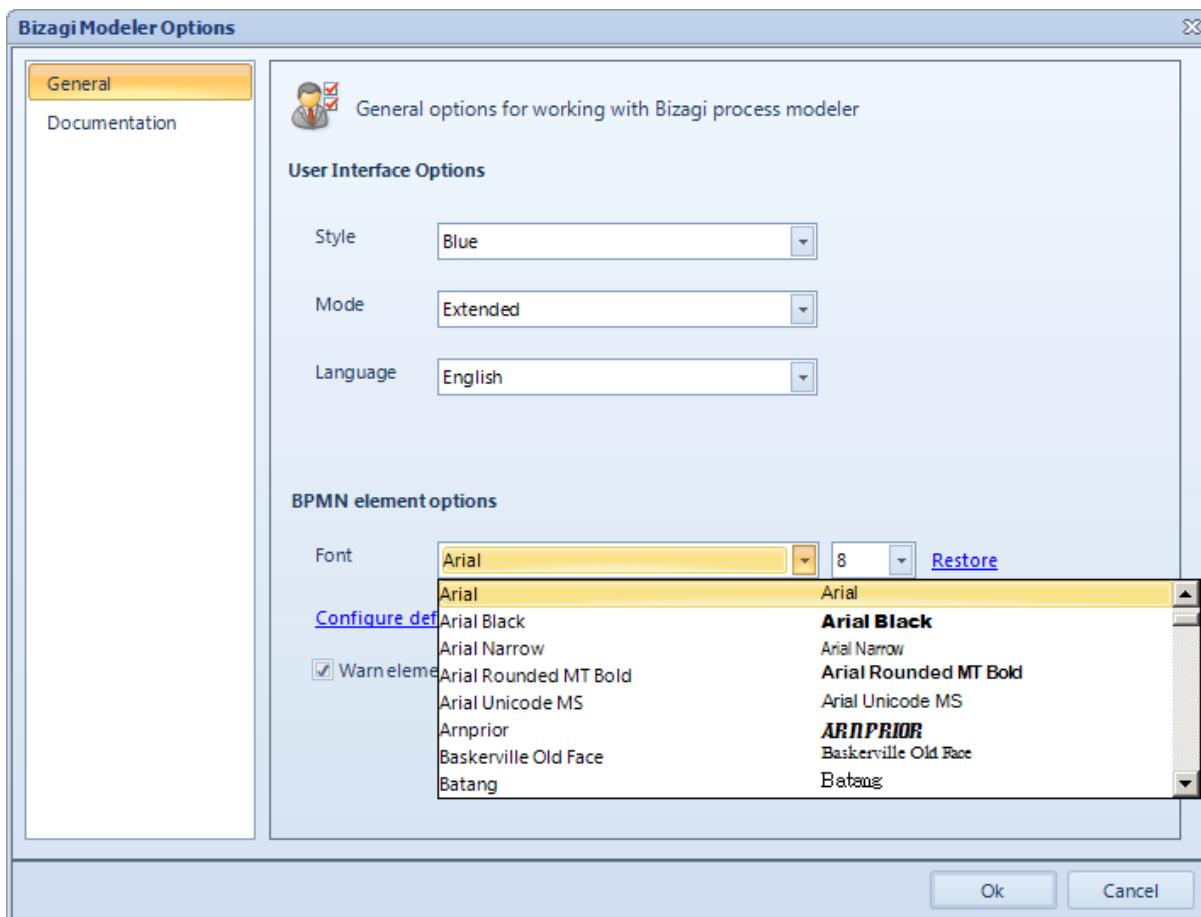
Configurar opciones por defecto

Usted puede definir el tipo de letra y el colos que desea usar por defecto (para nuevos elementos) en su modelo. Para esto diríjase a la pestaña **Archivo** y seleccione Opciones.

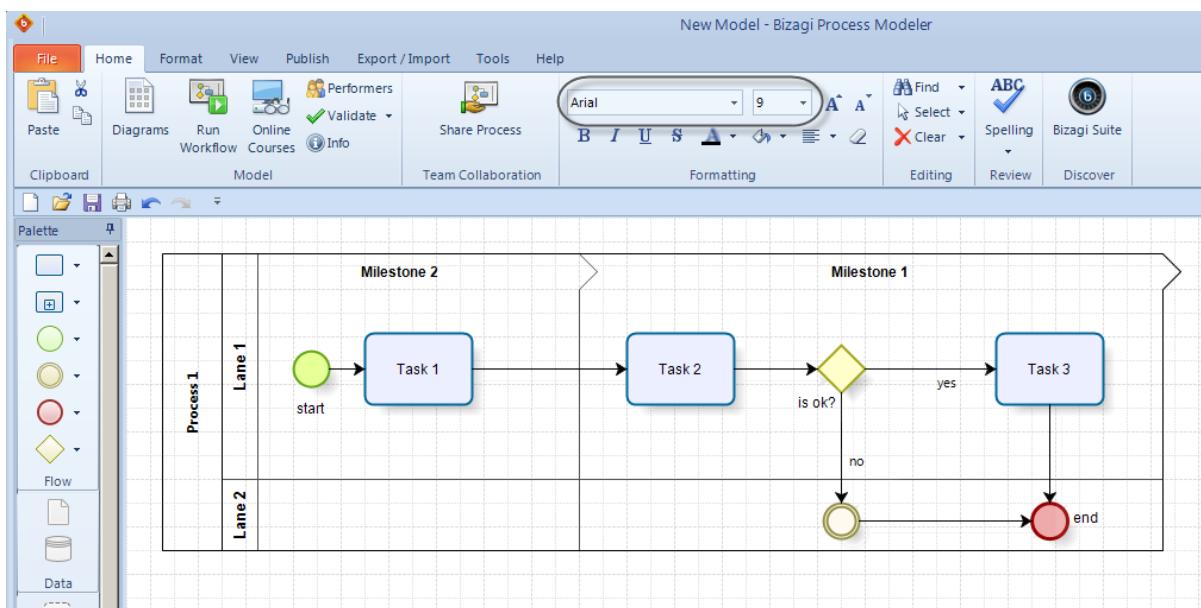


Configurar fuente y tamaño de fuente por defecto

Dentro de la ventana emergente en la sección *Opciones de elementos BPMN* puede configurar las opciones por defecto en los combos.



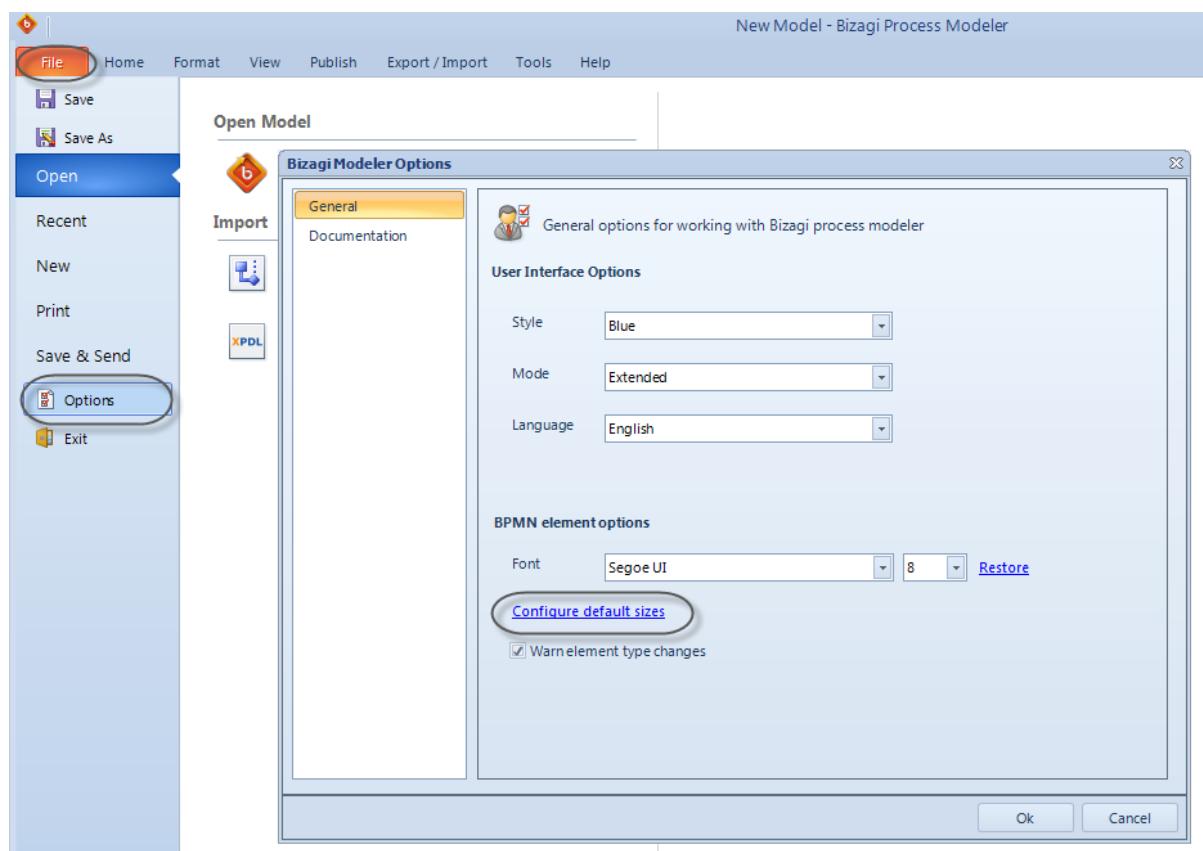
Dé clic en **Ok** para guardar su configuración.
En su modelo, los textos de los NUEVOS elementos se ajustarán a los cambios.



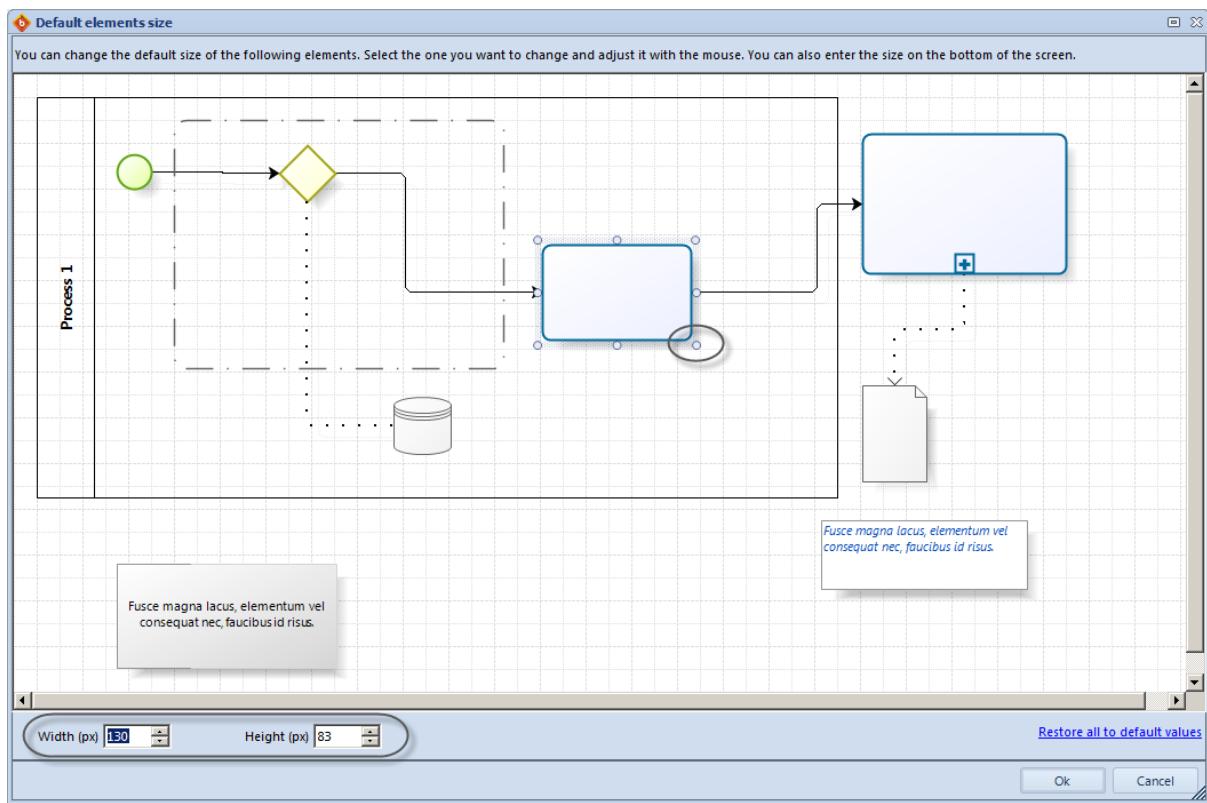
Note que estos cambios pueden ser retornados a la opción por defecto de Bizagi seleccionando Restaurar.

Configurar el tamaño por defecto de los elementos

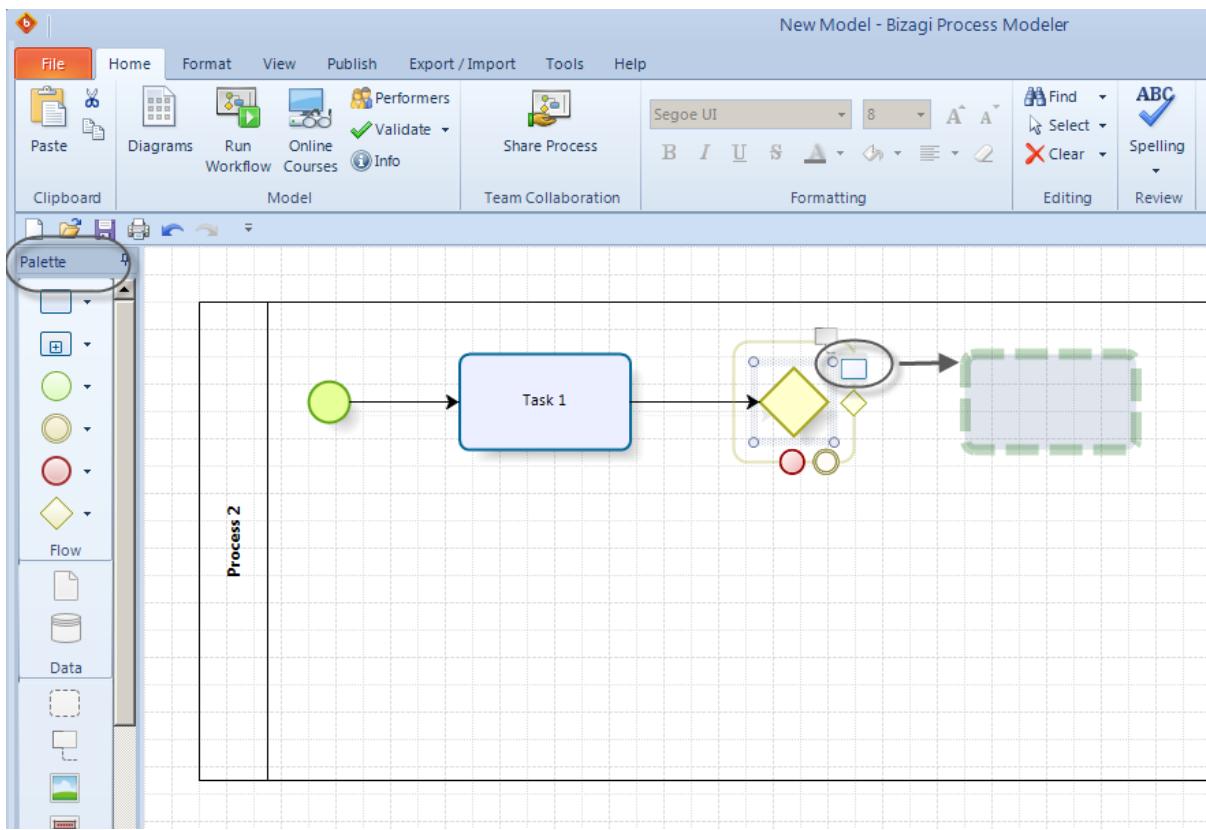
Dentro de la ventana emergente seleccione Configurar el tamaño predeterminado.



Para editar el tamaño de cada elemento usted puede ajustarlo con su ratón (mouse) o ingresando directamente el número de pixeles para el alto y ancho.

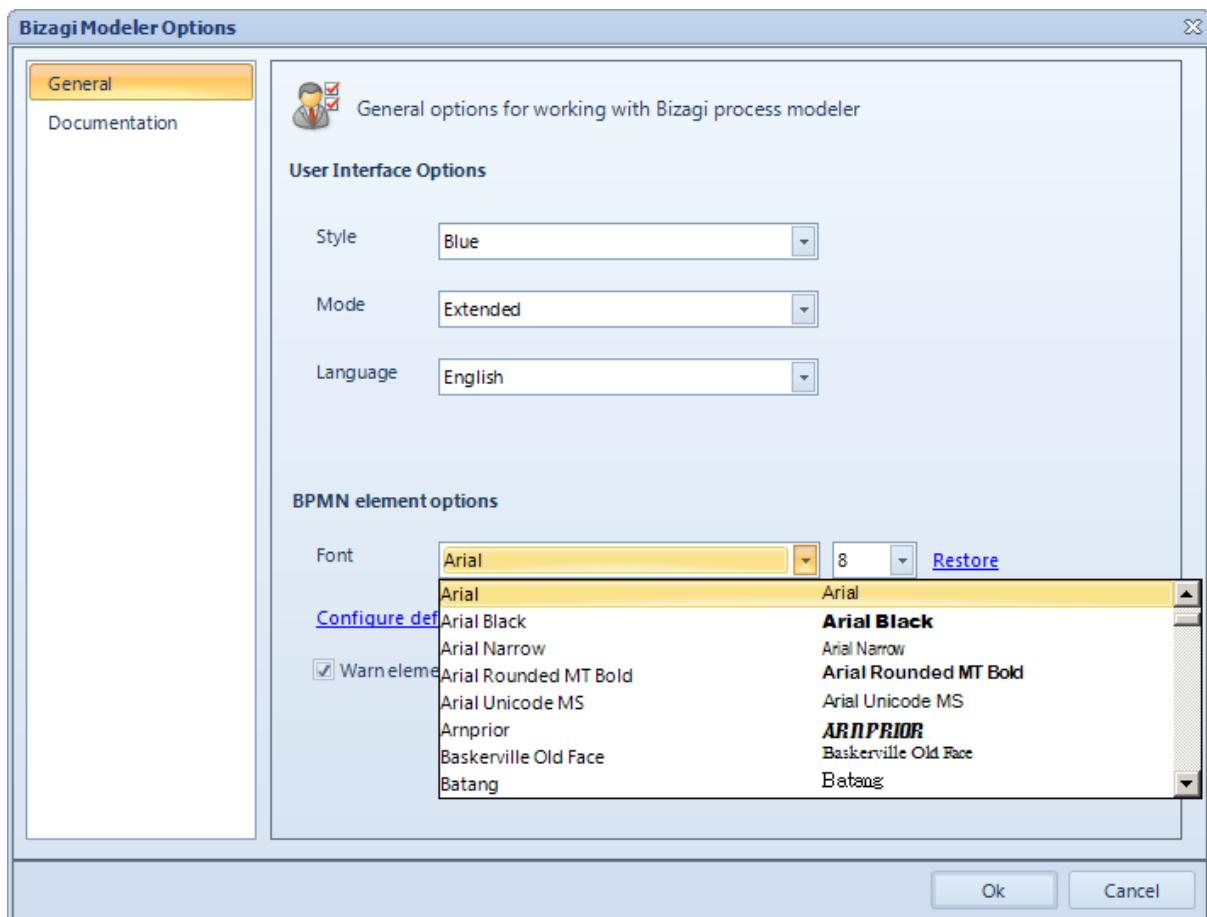


En su modelo los elementos NUEVOS tendrán el tamaño elegido.
Esto aplica para los elementos arrastrados desde la Paleta o incluidos desde el Menú circular.

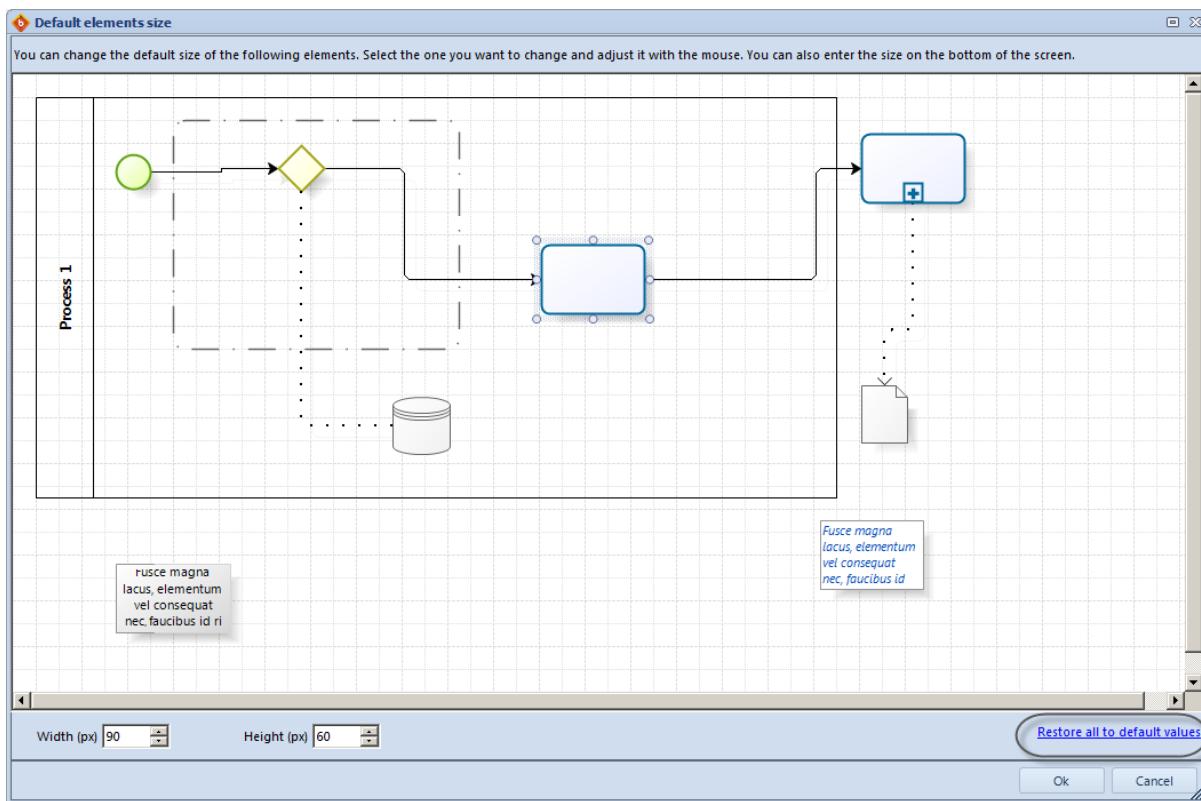


Restaurar configuración por defecto

Para volver a la configuración inicial de Bizagi (Segoe UI, size 8), use la opción Restaurar.

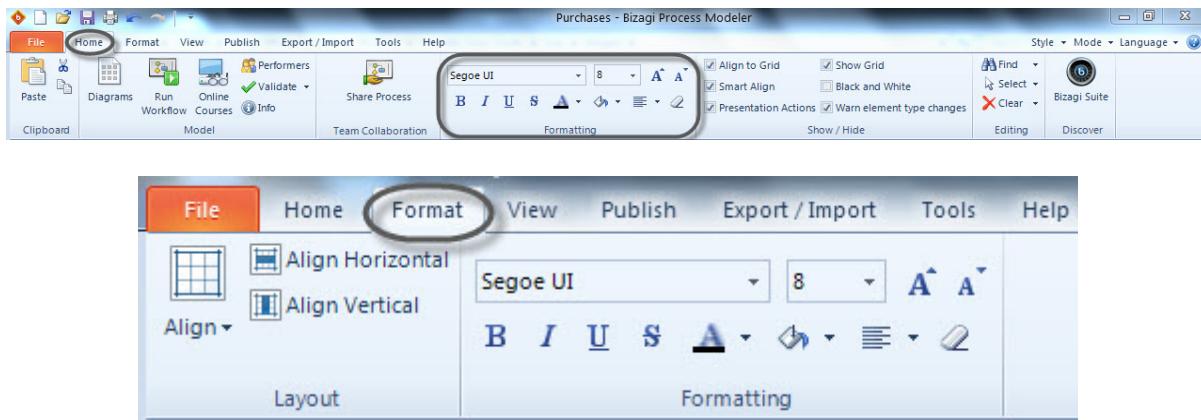


De manera similar, para volver al tamaño original de Bizagi, de los elementos use la opción Restaurar todos los valores predeterminados.



Personalizar diagramas existentes

Para personalizar sus diagramas existentes, diríjase a la opción **Formato** en la pestaña de **Inicio** o a través de la pestaña de **Formato**.

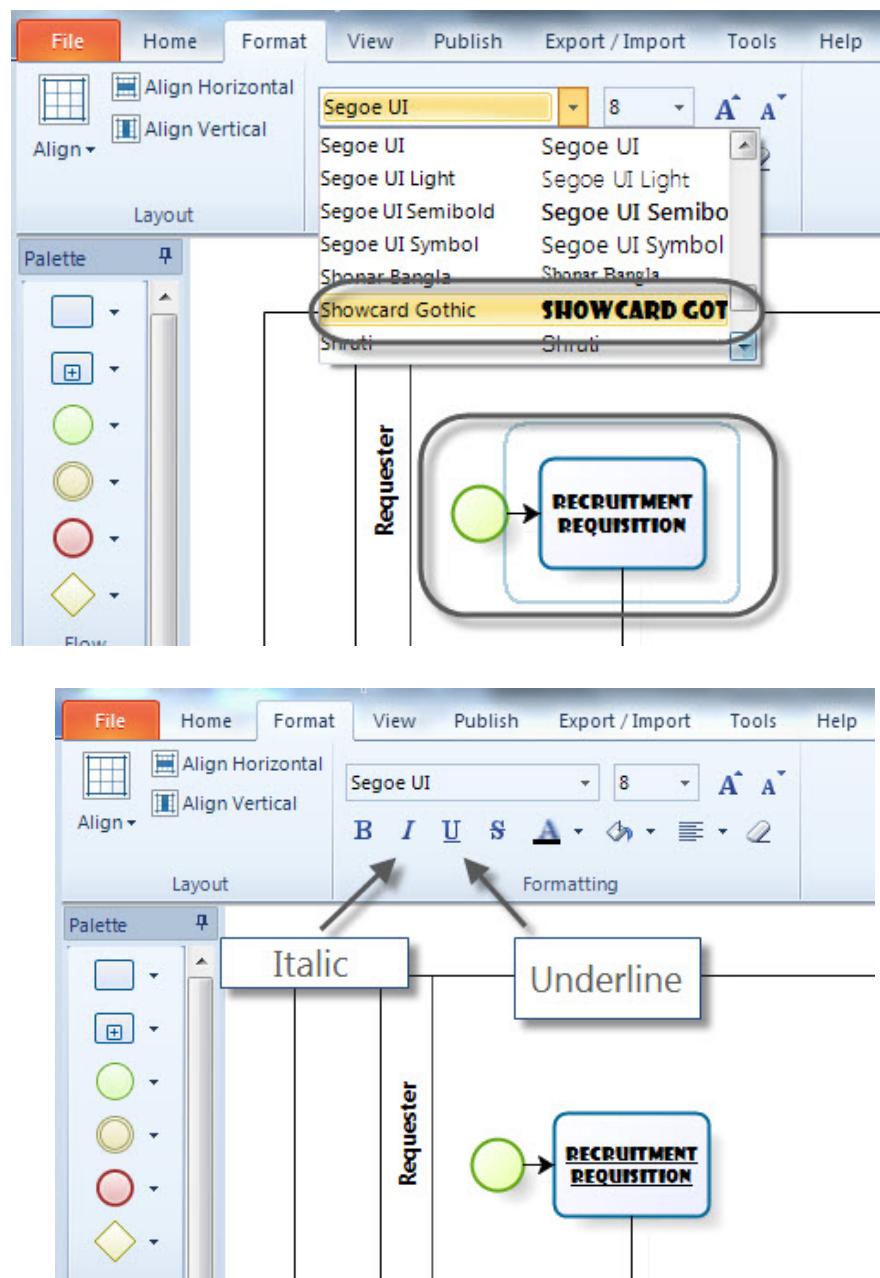


Cambiar Fuentes

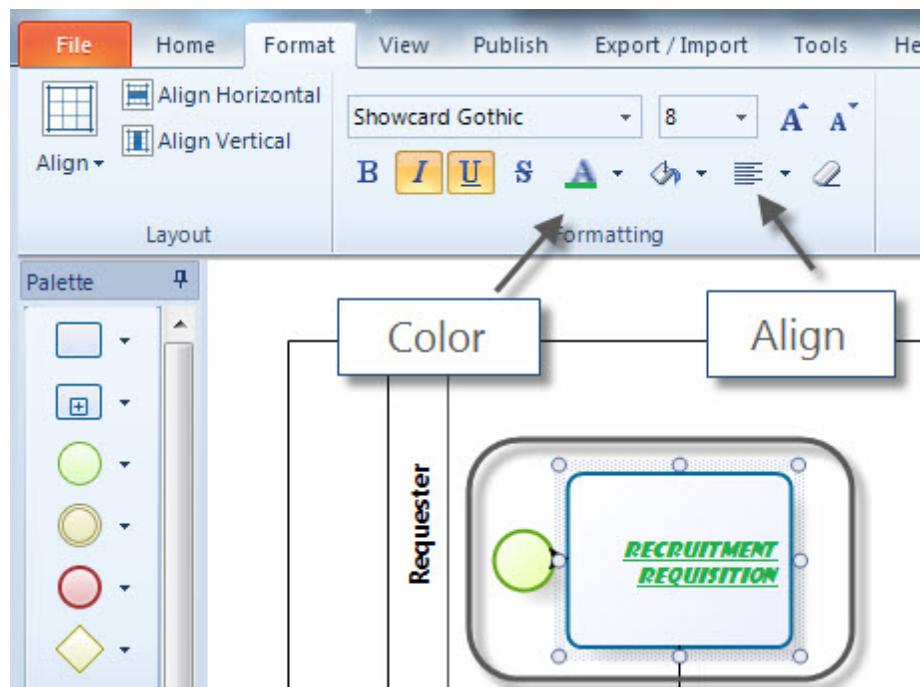
Seleccione los elementos a los que desea cambiar el estilo y seleccione el formato deseado en el menú de Formato.

Los elementos ejemplos presentados a continuación muestran cómo cambiar la letra, usar itálicas y negrita.

Para cambiar la letra de clic en la flecha al lado de Fuente y seleccione el tipo que desea. De click en **Italica** or **Negrilla** para utilizar estos formatos respectivamente.



Para cambiar el color y alineación, seleccione el elemento y escoja el color y el tipo de alineación (centrada, derecha e izquierda)

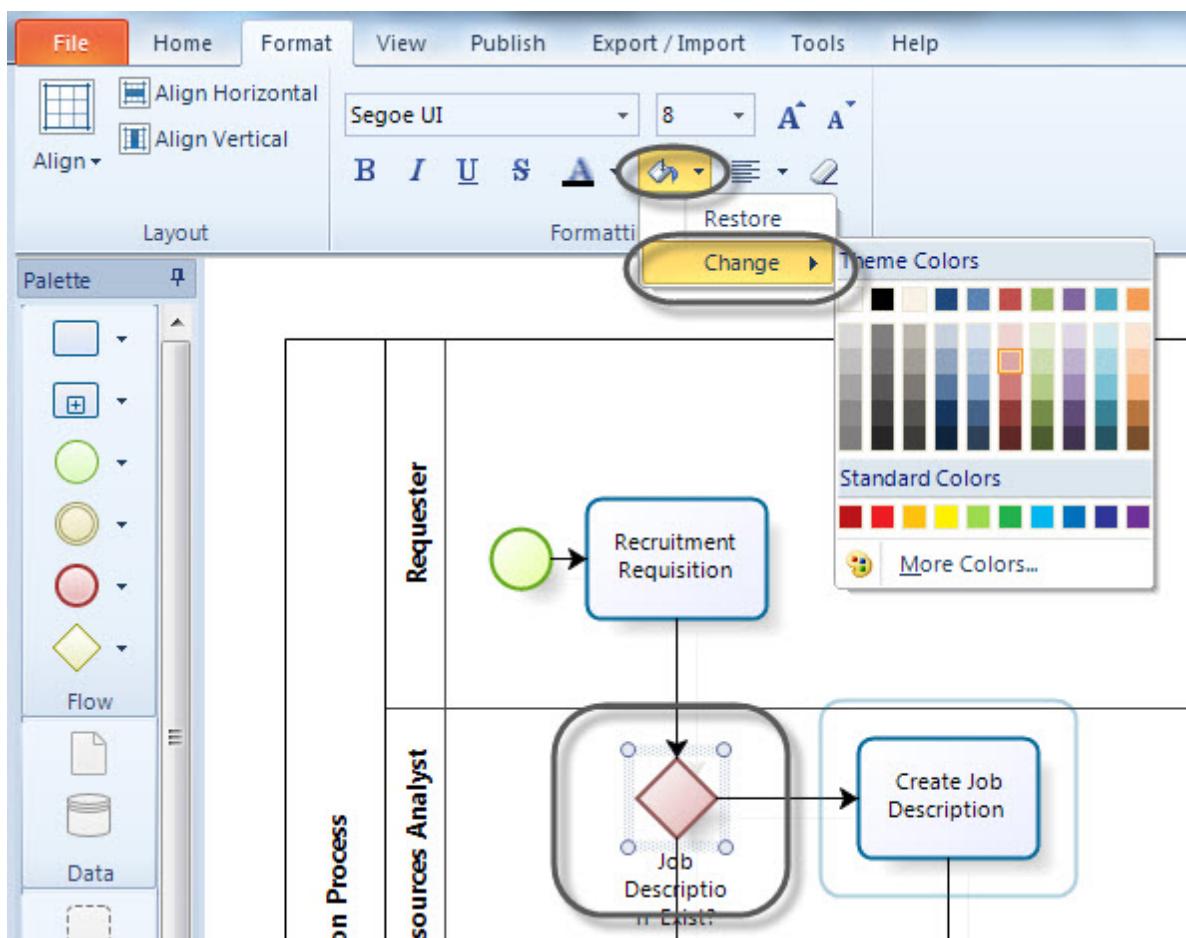


Cambiar el color de los elementos

También es posible cambiar el color del fondo de sus diagramas así como el de cada uno de los elementos, pools, lanes y etapas.

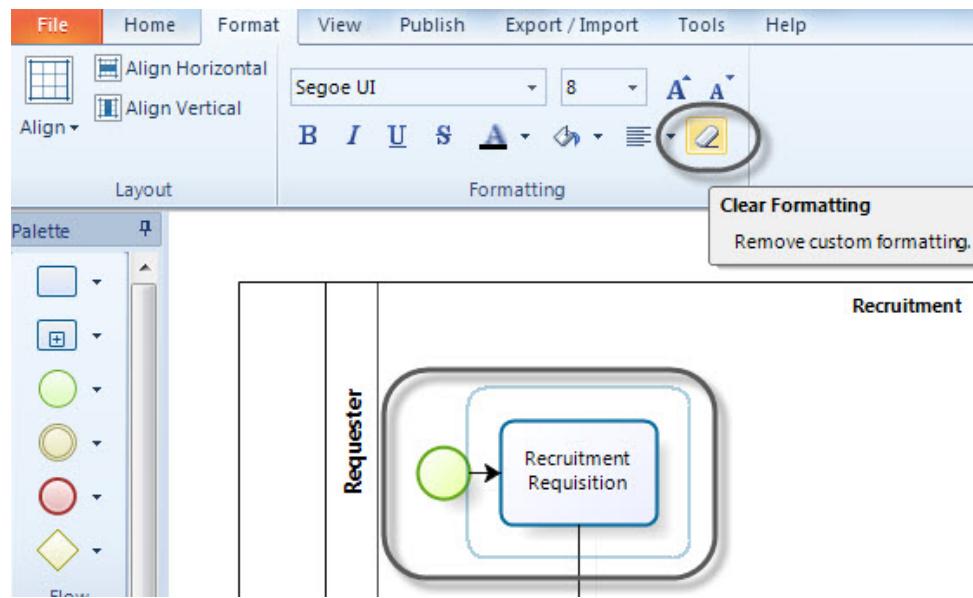
Seleccione los elementos que desea personalizar.

De clic en la flecha al lado del Sombreado y seleccione la opción Cambiar.

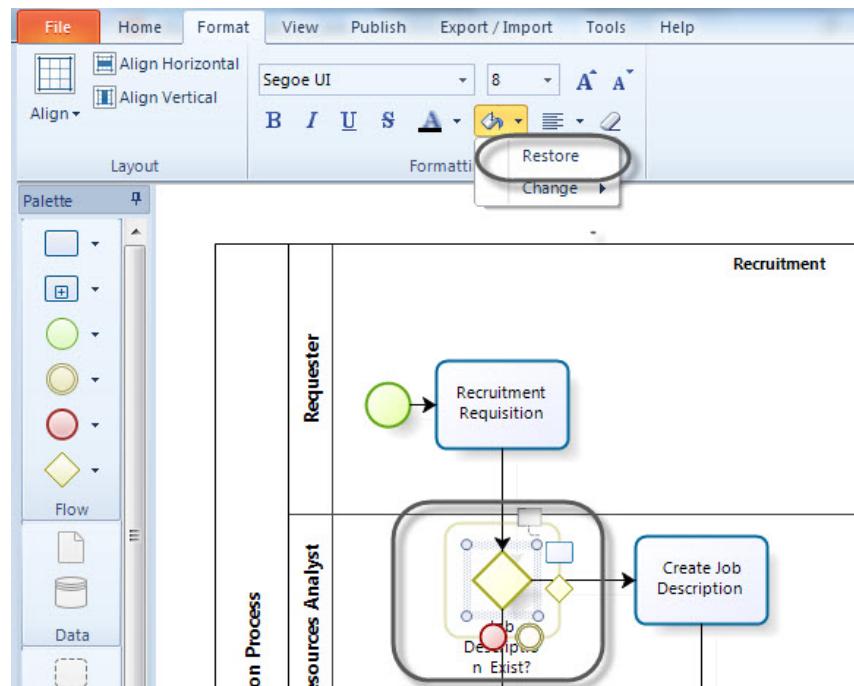


Restaurar configuración por defecto

Para restaurar el estilo por defecto, seleccione el elemento y dé clic en el botón *Limpiar Formato*.



Si desea retornar el color original a cualquier elemento, selecciónelo y dé clic en la opción **Restaurar**.

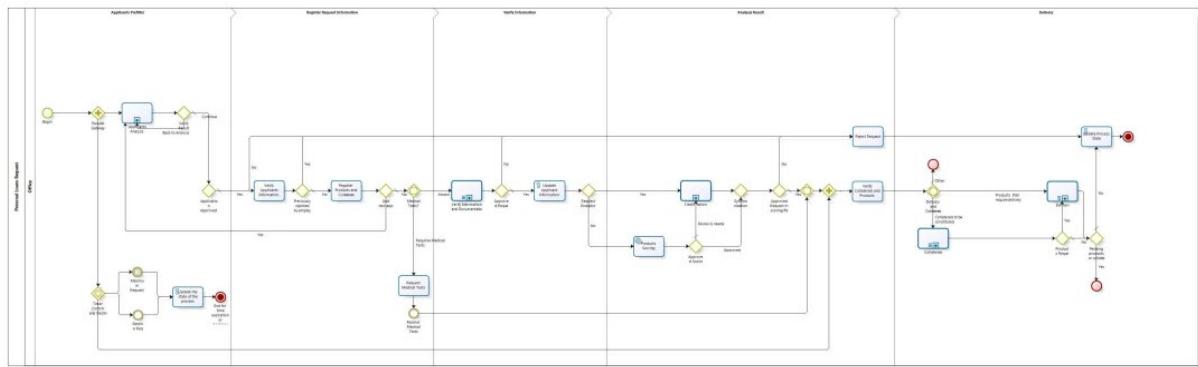


3.7 Imprimir diagramas extensos

Al personalizar las opciones de impresión de sus diagramas usted podrá imprimir diagramas extensos ya que ésto le permite cambiar el tamaño del papel, la escala del diagrama, márgenes, número de páginas entre otras configuraciones.

Para ilustrar cómo imprimir diagramas extensos utilizaremos el proceso de Solicitud de Crédito, el cual

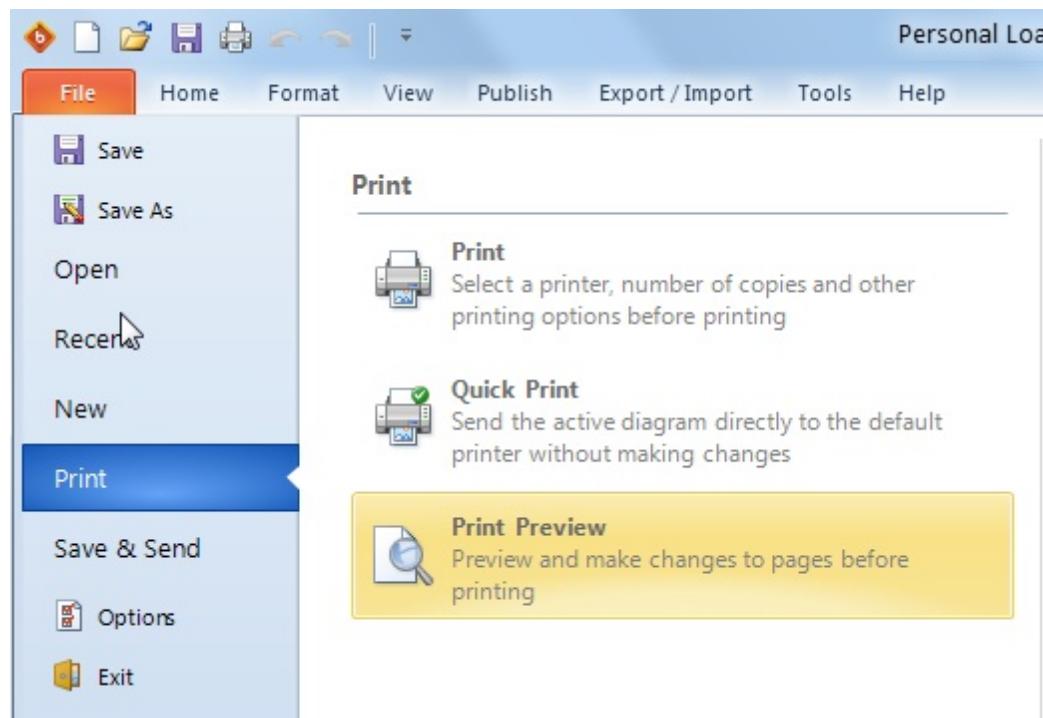
podrá encontrar en nuestra Central de Procesos. Solicitud de Crédito es un proceso complejo cuyo tamaño es un perfecto ejemplo de lo que usted podría necesitar.



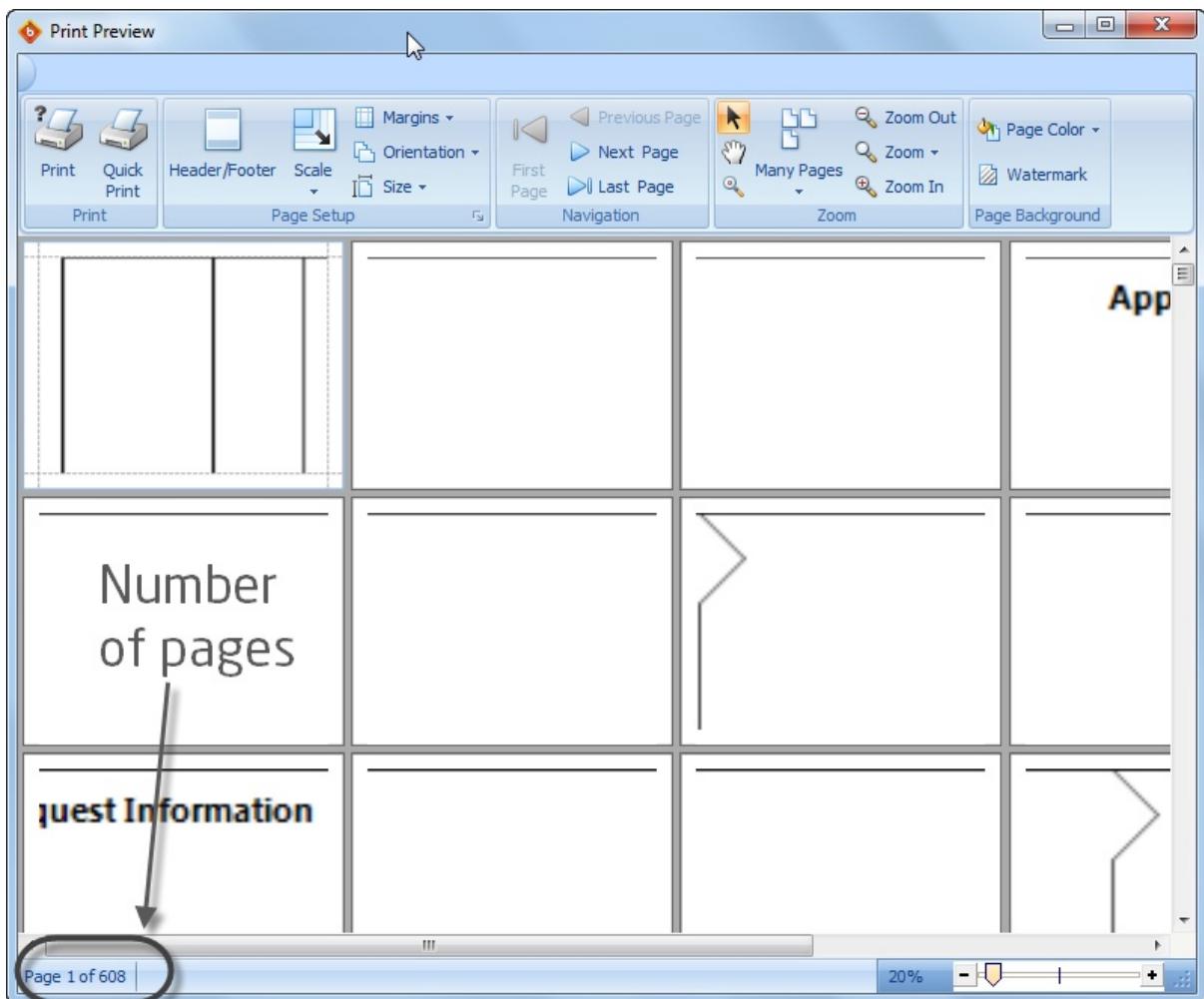
bizagi

Es necesario cambiar la configuración por defecto de las opciones de impresión. Por favor siga los pasos que se describen a continuación

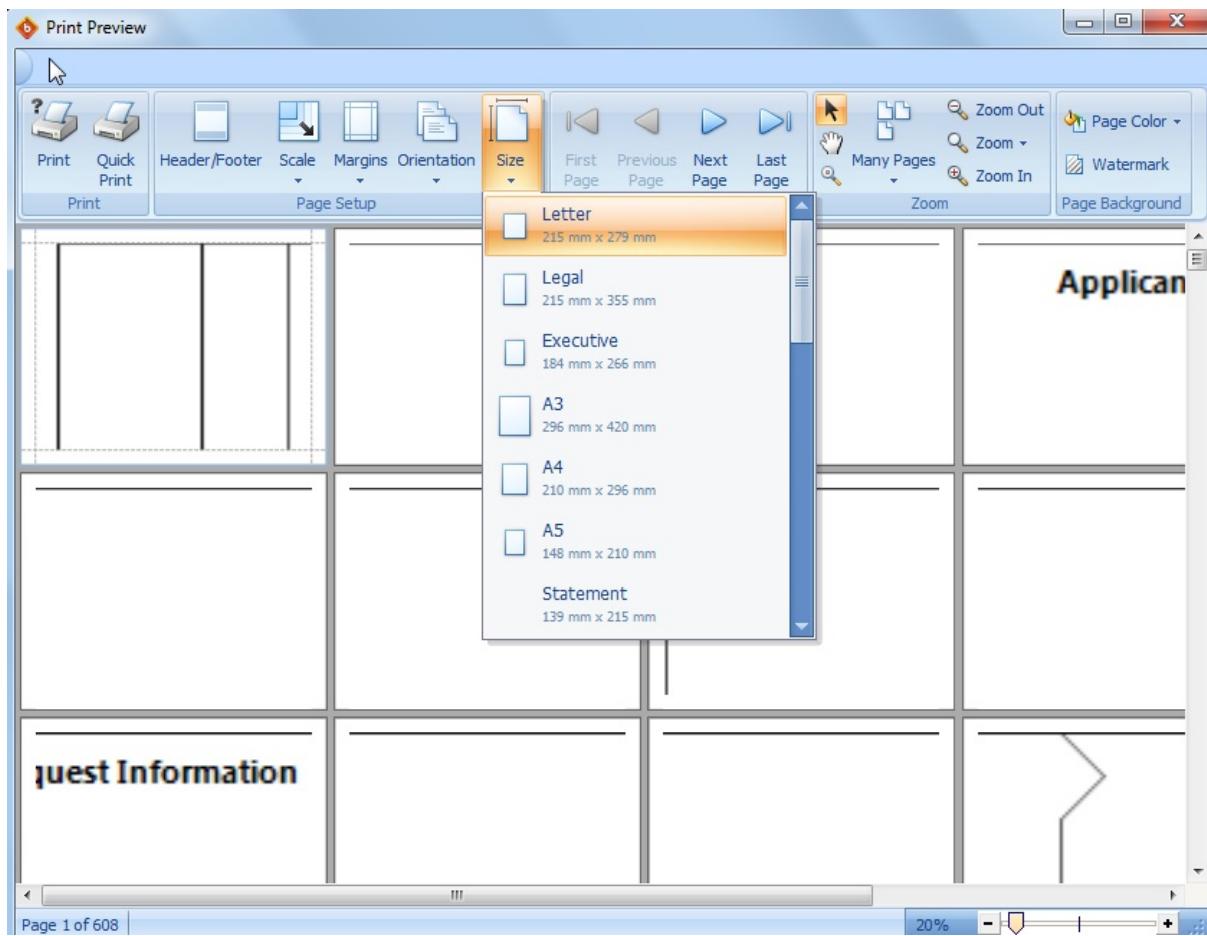
1. Vaya a la **pestaña Archivo** y seleccione la opción **Vista preliminar** en el menú de **Imprimir**.



El diagrama es mostrado en varias páginas, lo cual indica que la configuración por defecto no es lo más aconsejable para imprimir el diagrama.

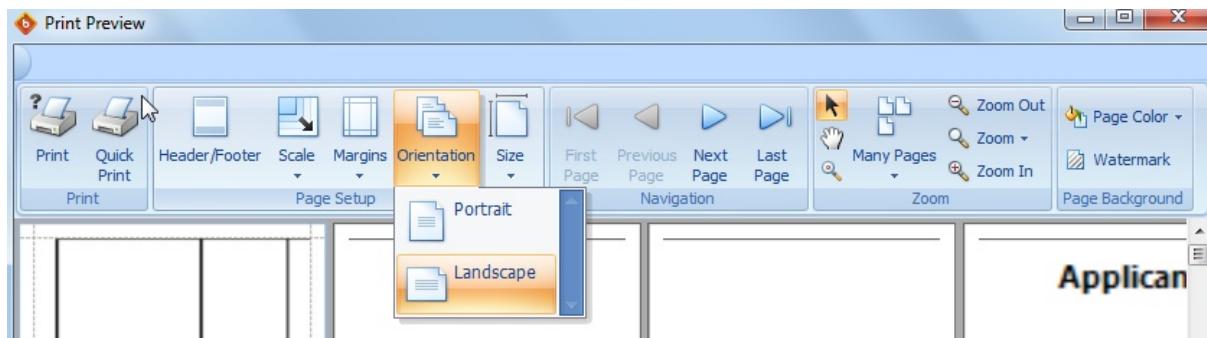


2. Vaya a la opción **Tamaño**. Seleccione de la lista de tamaños disponibles, el tamaño del papel que va a usar para imprimir el diagrama.

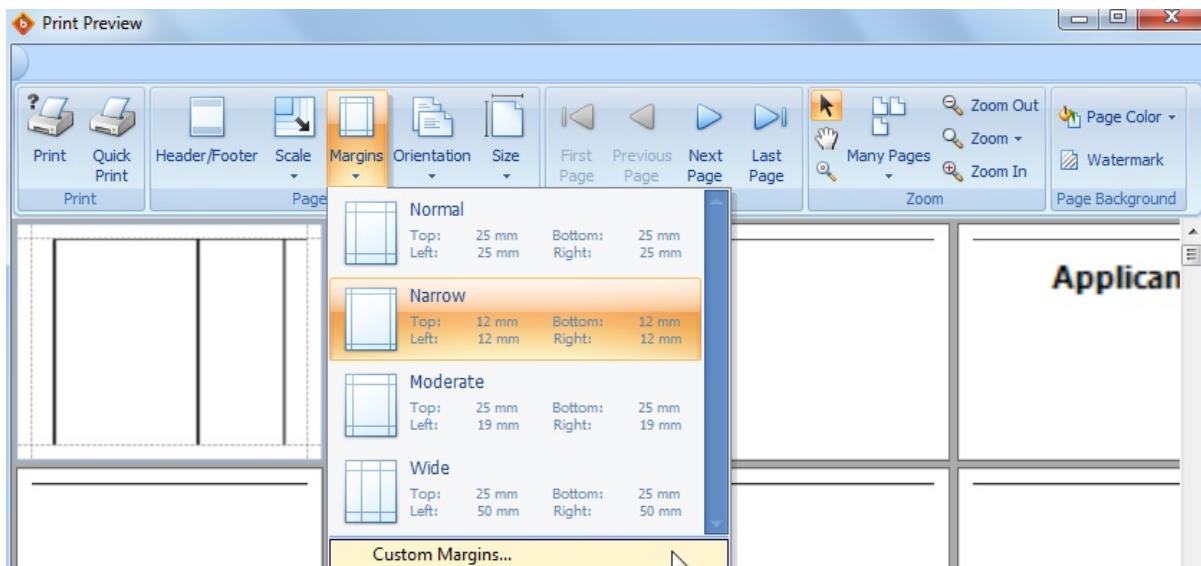


3. Seleccione la orientación del papel. Hay dos opciones disponibles: **Vertical (Retrato)** y **Horizontal (Apaisado)**.

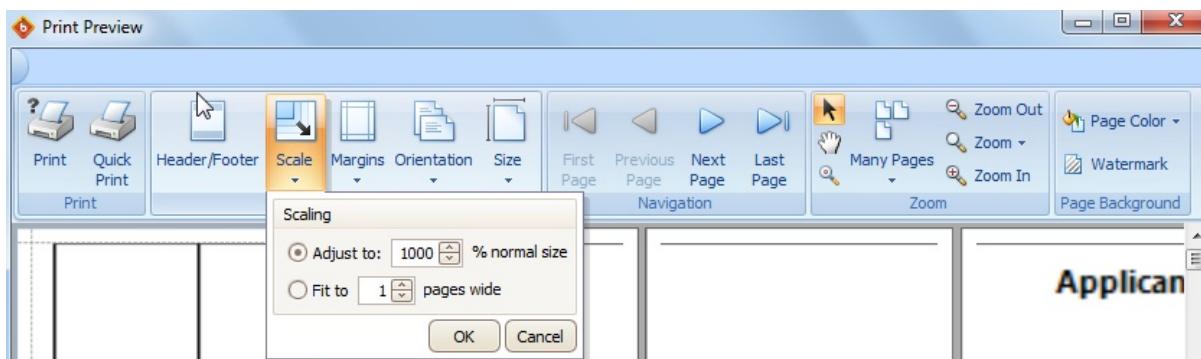
Ya que el diagrama que estamos utilizando es muy ancho pero no tan largo, se sugiere utilizar la orientación **Horizontal (Apaisado)**.



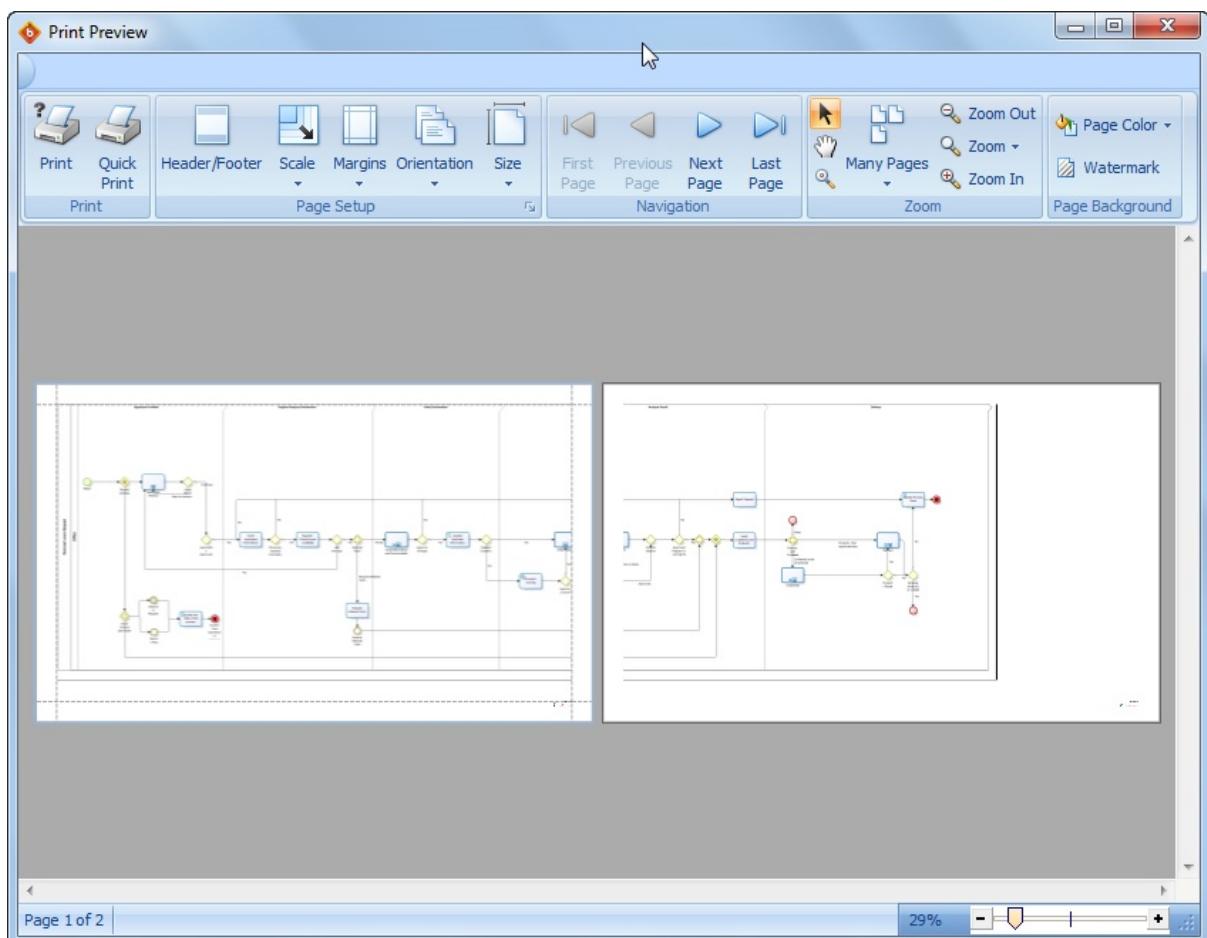
4. Seleccione las márgenes que usará. En este caso seleccionamos la opción **Estrecho** para darle al diagrama el mayor espacio posible dentro de la hoja. Usted también puede personalizar el tamaño de las márgenes si lo requiere.



5. Vaya a la opción **Escala** para cambiar la escala del diagrama. La primera opción cambia el porcentaje del tamaño normal del diagrama. Escoja el porcentaje que mejor se ajuste al diagrama. **En la parte inferior, seleccione el número de páginas en las cuales su diagrama se ajustará.**



Tan pronto usted cambia las configuraciones de impresión, el diagrama se ajustará y se mostrará de la forma como quedará una vez impreso.



Parte IV

Crear documentación

4 Crear documentación

Adicionalmente al modelado de sus procesos, el Modelador de Procesos de Bizagi le permite documentarlos. Usted puede incluir información a nivel de proceso así como información detallada a nivel de actividad/elemento para cada figura en su diagrama. Recomendamos incluir cualquier información relevante para que cualquiera que lea la información pueda entenderla fácilmente.

Una vez usted finalizó de diagramar y documentar sus procesos, usted puede generar la documentación en su formato de preferencia.

Para mayor información por favor consulte [Publicar o Exportar documentación de procesos](#)

4.1 Documentar cada elemento

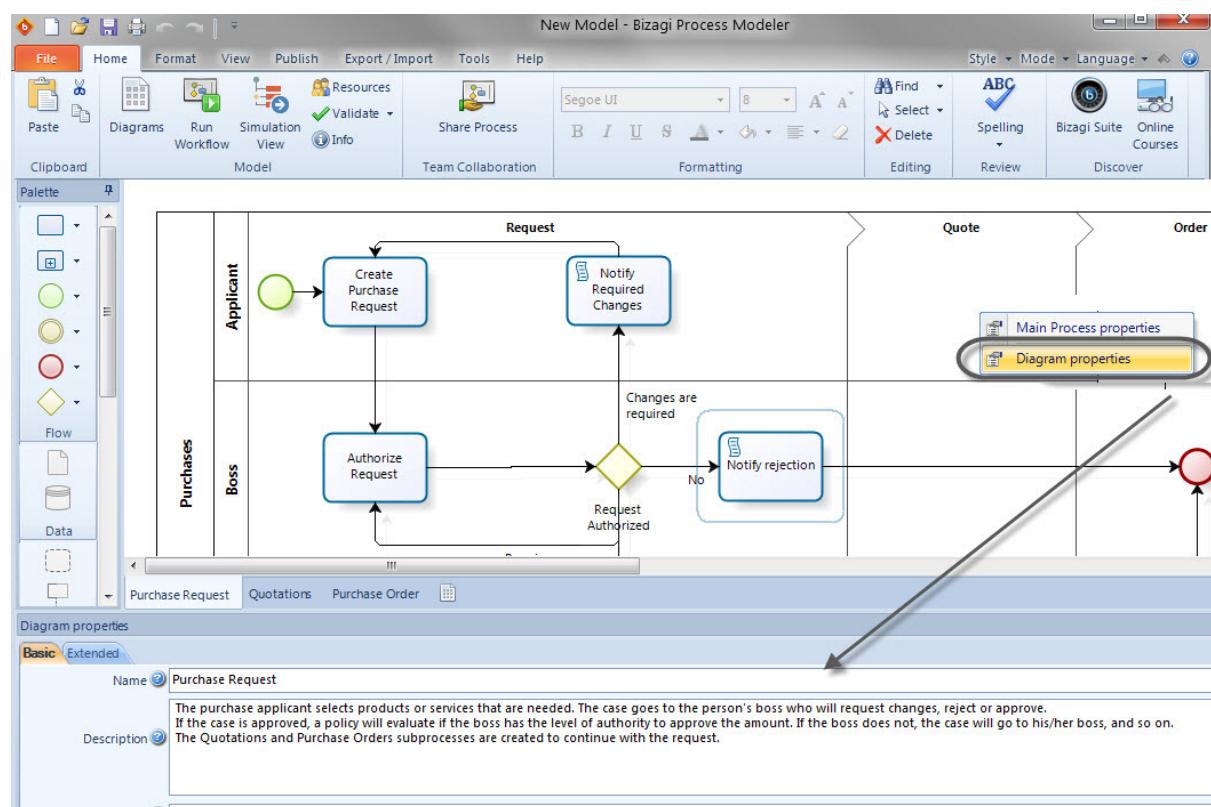
Documentar a nivel de proceso

La información incluida a nivel de proceso describe la totalidad del proceso.

Por defecto usted puede incluir la siguiente información: Nombre del proceso, descripción, la versión y el autor.

Dé clic fuera de los límites del pool y seleccione **Propiedades de Diagrama**.

Esto habilitará una ventana en la parte superior del modelo. Allí usted podrá incluir información.



Recomendamos incluir información adicional a su diagrama tal como el alcance, objetivo, dueño del proceso, definiciones importantes y anexos. Para aprender cómo incluir información adicional, por favor consulte [Extender su documentación](#).

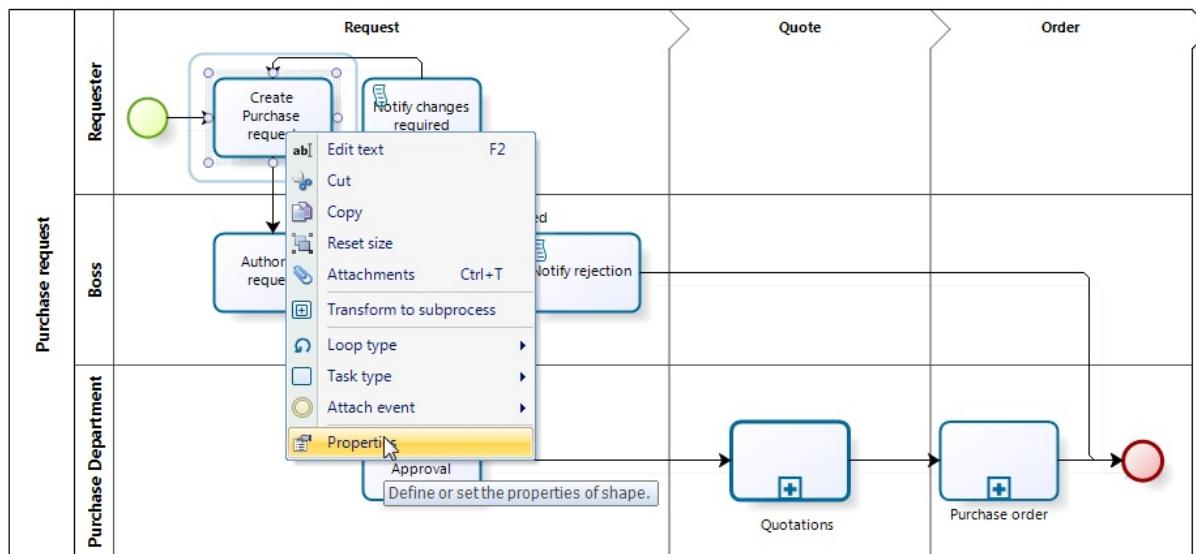
Esta información puede ser incluída con formato de texto enriquecido.
Para más información de esta opción vaya a [Usando formato enriquecido](#).

Documentar actividades y elementos

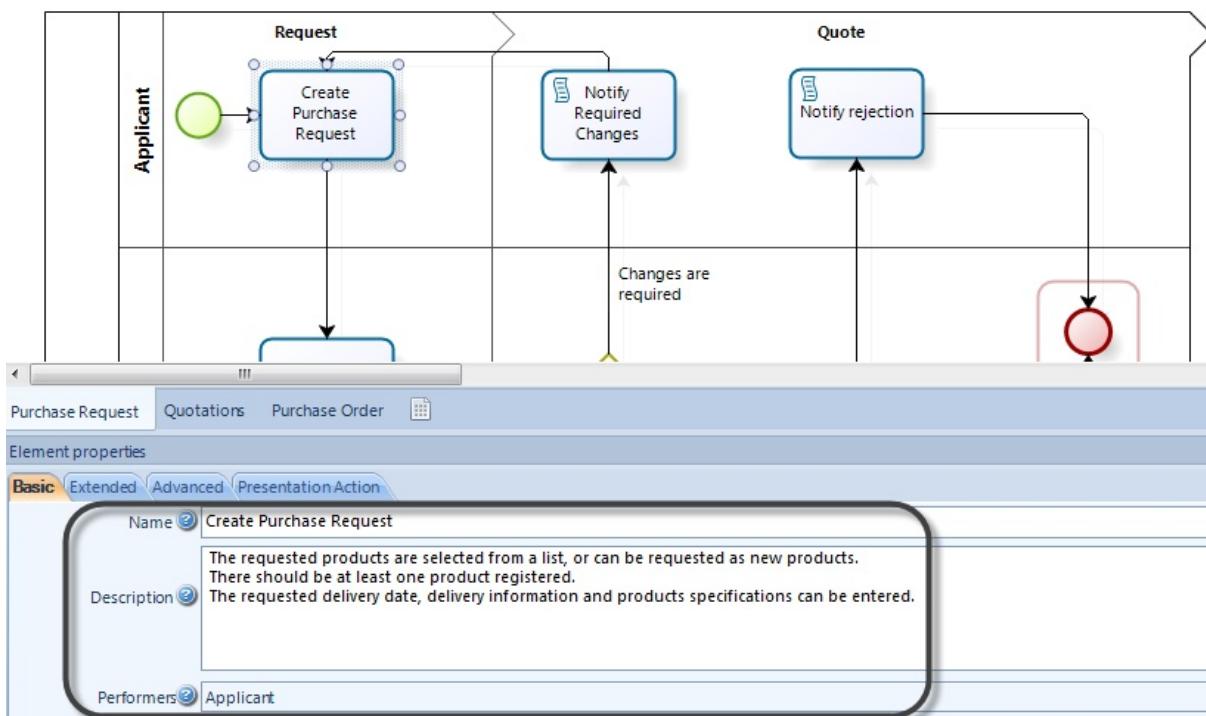
Los atributos incluidos en cada elemento le dan la posibilidad de ingresar información detallada acerca de cada paso de su flujo.

Por defecto usted puede incluir el nombre del elemento y una descripción completa. En las actividades usted puede además incluir Recursos (o participantes).

1. Dé clic derecho en la figura que desea documentar y seleccione la opción **Propiedades**.



2. Esto habilitará una ventana en la parte superior del modelo, donde usted puede incluir su información.



Escriba toda la información que necesite y recuerde ser tan claro y detallado como sea posible. Que el proceso sea entendido y ejecutado adecuadamente depende de la claridad y objetividad de su documentación.

Recomendamos incluir información adicional a sus actividades y eventos intermedios tales como, la duración, reglas de negocio que los participantes deben cumplir y cualquier documentación y formas que se utilicen.

Si usted esta automatizando su proceso, recomendamos incluir las formas que le serán mostradas a los participantes.

- Para aprender a incluir información adicional, por favor consulte [Extender su documentación](#).
- Para aprender más acerca de automatización de procesos, por favor consulte [Ejecución de Procesos](#)

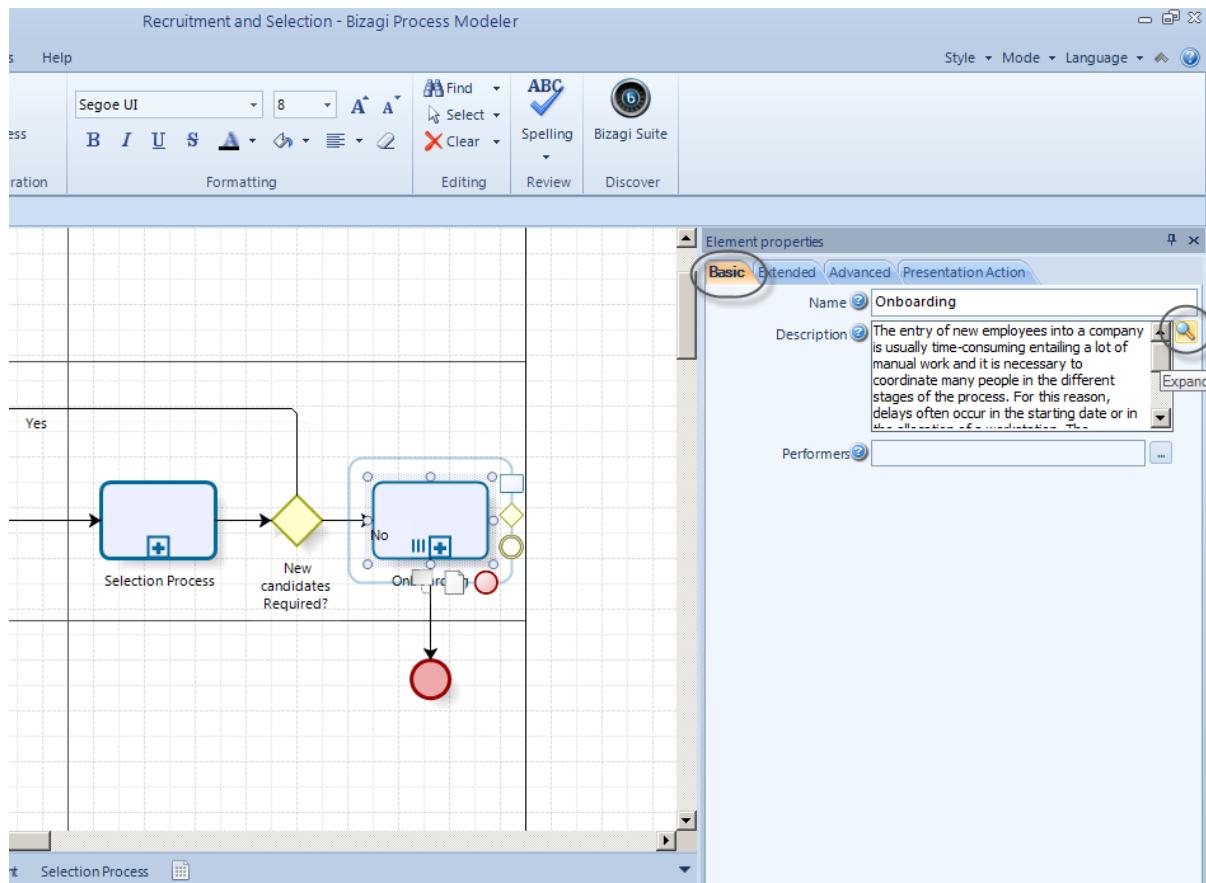
4.1.1 Usando formato de texto enriquecido

Al documentar sus procesos es posible que usted desee usar formato enriquecido para la descripción de los elementos y la documentación extendida. Bizagi le proporciona la posibilidad de usar en sus textos colores y estilos como negrita, subrayado, indentación, viñetas, entre otros.

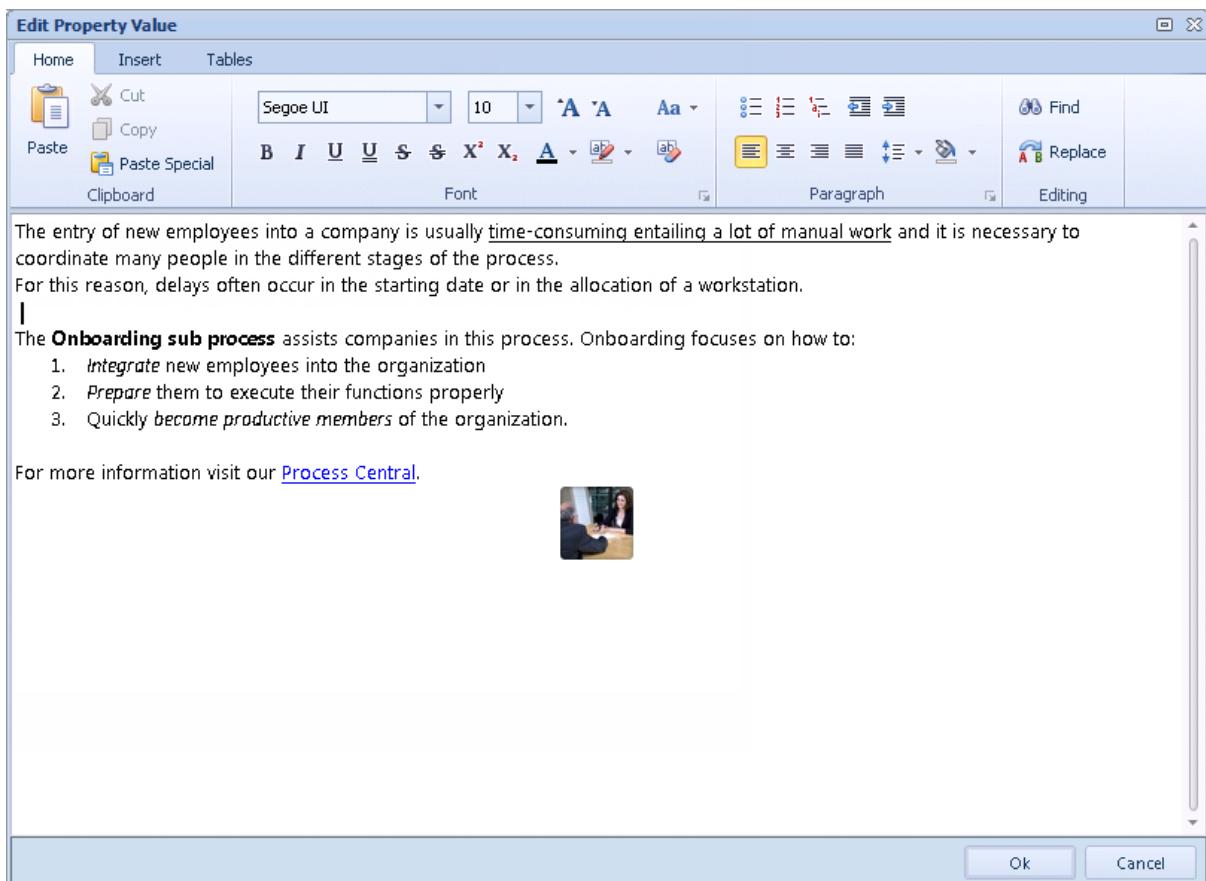
Esto aplica para la información contenida en las descripciones y en los atributos extendidos como Áreas de texto (Textareas) y Cajas de texto (Textboxes).

Formato de texto enriquecido en descripciones

Para definir el formato enriquecido en las descripciones de sus elementos, use la opción **Expandir** (ícono a la derecha del texto).



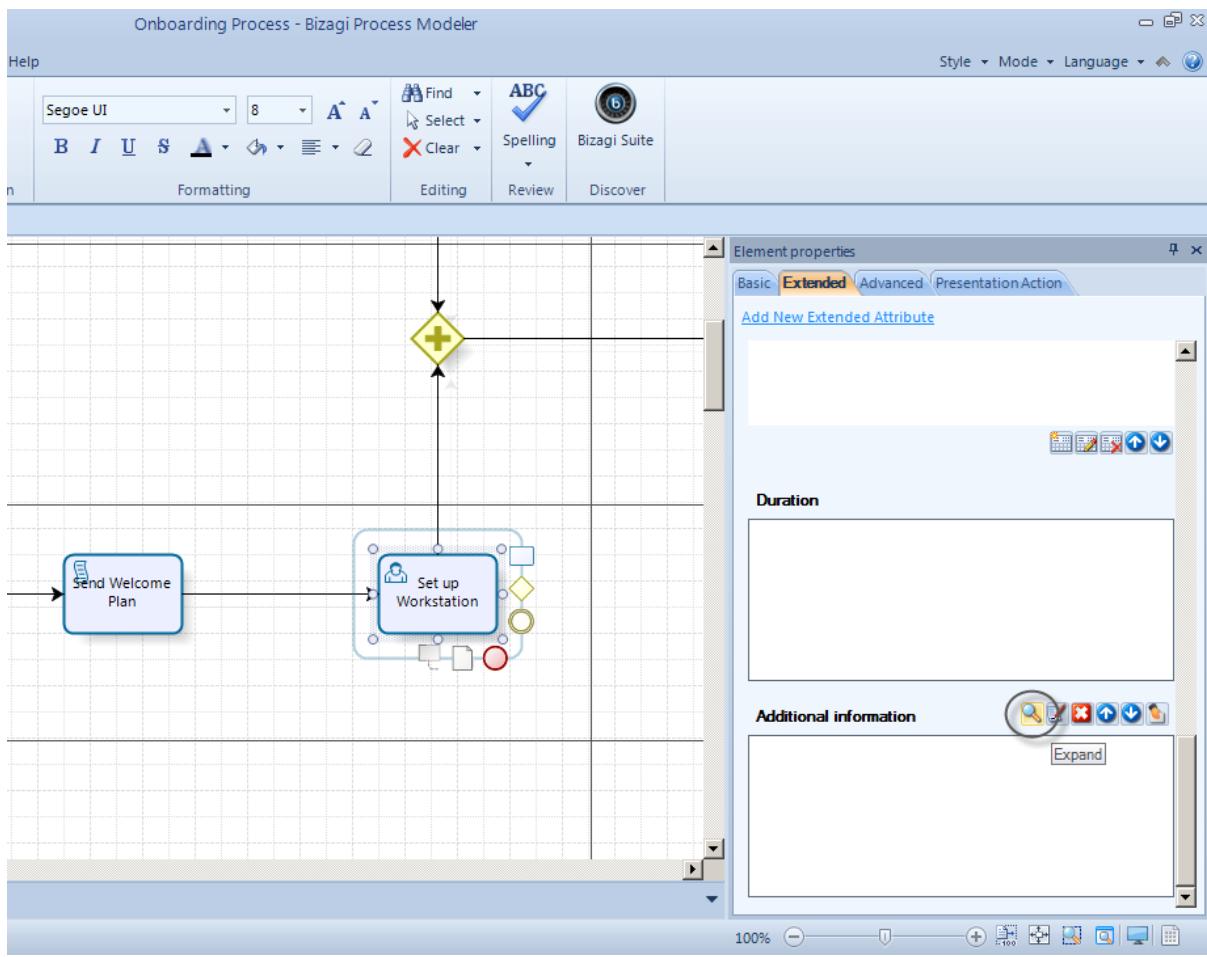
Esta opción abrirá el editor de texto en una nueva ventana en donde usted puede hacer uso de las opciones de Formato:



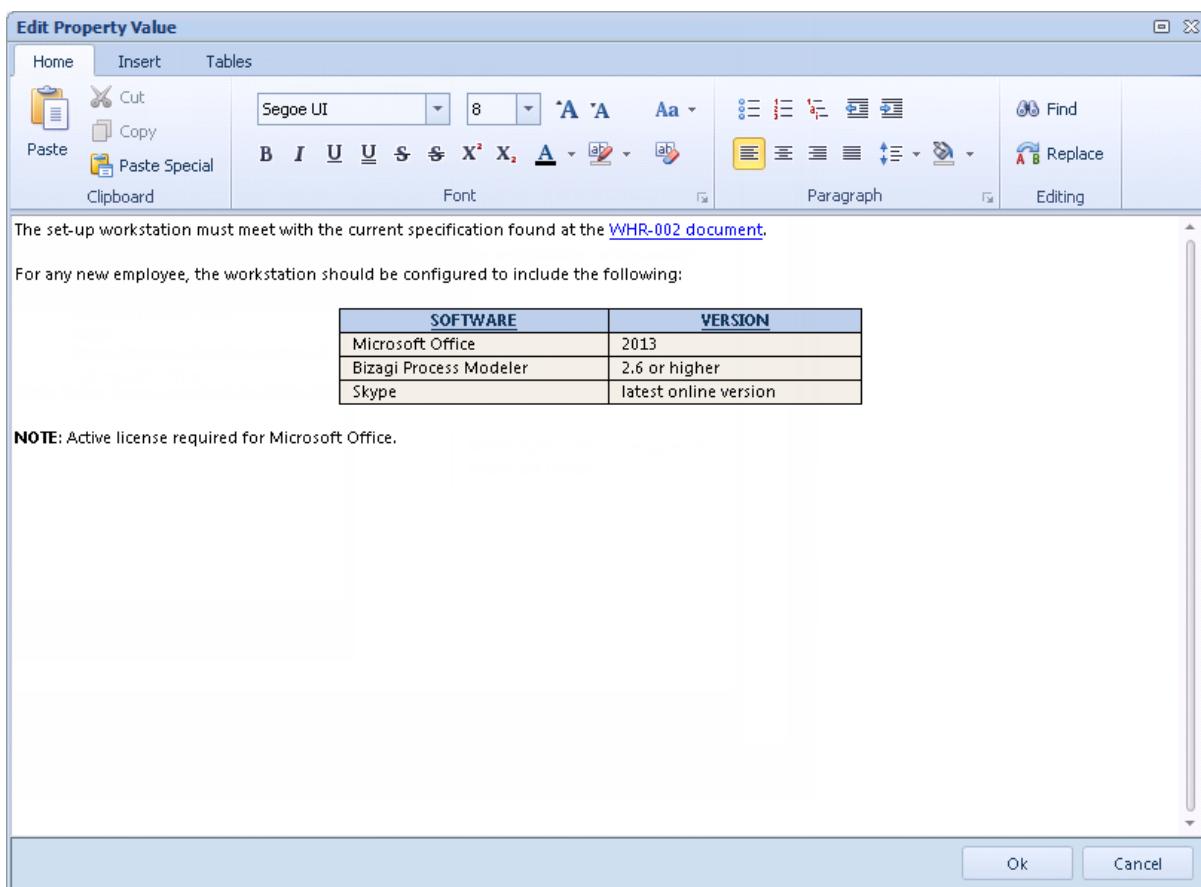
Formato de texto enriquecido en documentación extendida

Para definir el texto enriquecido en el detalle de sus atributos extendidos (Textareas, Textboxes), use la opción **Expandir**.

Este ícono aparece al dar clic sobre el nombre del atributo extendido.



Cuando da clic sobre la opción Exandir, Bizagi abrirá una nueva ventana de edición. En ésta usted puede hacer uso de las opciones de Formato:



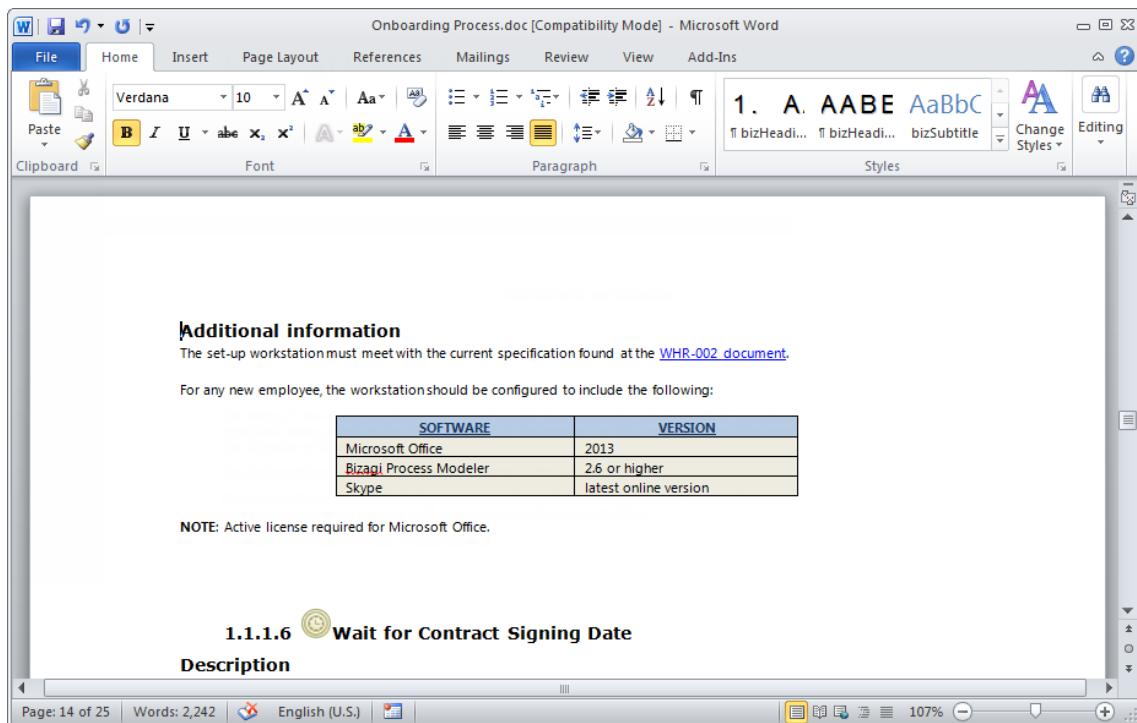
Opciones de formato de texto enriquecido

Puede incluir opciones para enriquecer el formato de texto utilizando las siguientes opciones:

PESTAÑA / GRUPO	DESCRIPCIÓN
Inicio / Portapapeles	Maneje el contenido utilizando las opciones estándar de un portapapeles: Copiar, Cortar, pegar y usar pegado especial.
Inicio / Fuente	Modifique: la fuente y su tamaño y opciones de énfasis (negrilla, cursiva, subrayado, etc) y otras opciones de formateo como mayúsculas o minúsculas, y el color sombreado.
Inicio / Párrafo	Defina: la alineación, indentación, viñetas y numeración, espaciado y color de relleno.
Inicio / Edición	Utilice: opciones de buscar y reemplazar para ubicar fácilmente textos.
Insertar / Ilustraciones	Incluya imágenes.
Insertar / Enlaces	Incluya hipervínculos a páginas Web, o a otras secciones en el contenido.
Insert / Símbolos	Incluya símbolos desde el set de caracteres estándar.

Tablas / Table	Permite: la creación de tablas con un número de filas y columnas definido, dar formato rápido, con bordes y sombreado a la tabla, sus filas y columnas.
Tablas / Filas y columnas	Modifique fácilmente las tablas usando opciones para insertar o eliminar filas y columnas.
Tablas / Fusionar	Rápidamente use opciones poderosas para fusionar o dividir las celdas, o dividir una tabla en dos.
Tablas / Tamaño de celda	Defina el tamaño de las celdas y su propiedad para auto-ajuste.
Tablas / Alineación	Defina la alineación y involved in cells.

Al publicar la documentación en PDF o Word, se visualiza el contenido en formato enriquecido:



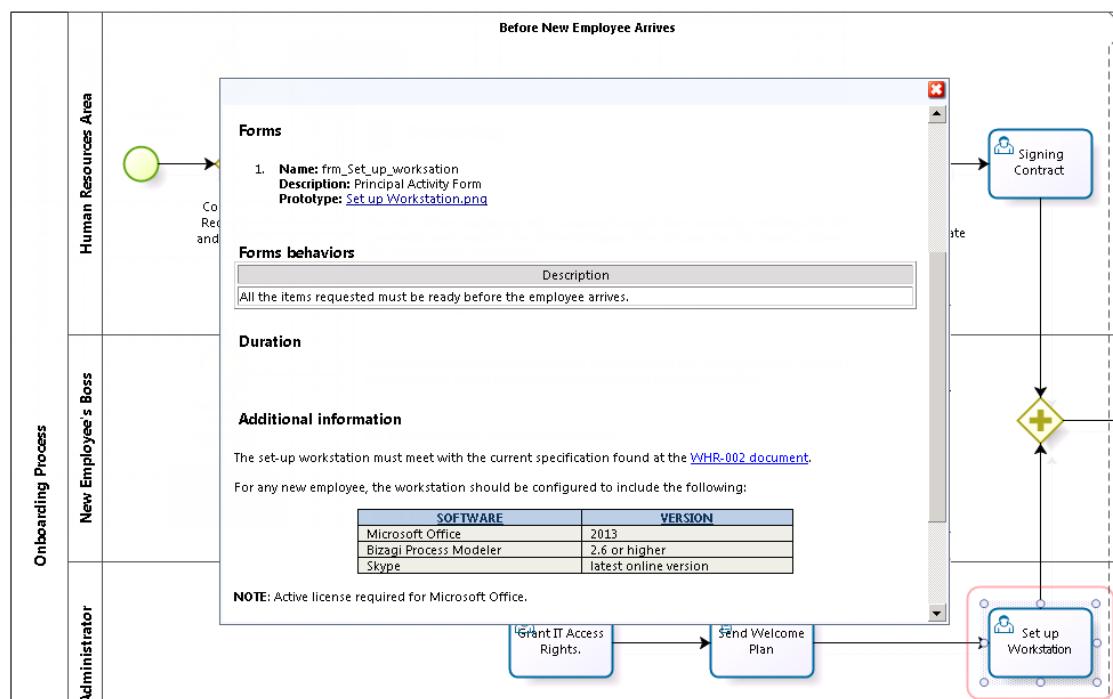
Al publicar la documentación en formato Web, se visualiza el contenido en formato enriquecido:

The screenshot shows a process step titled "Set up Workstation" within the "Onboarding Process". The step has a description: "Before the arrival of the new employee, it is necessary to prepare the workstation with all the items requested by the boss." Below this, there is an "Additional information" section with a note: "The set-up workstation must meet with the current specification found at the [WHR-002 document](#). For any new employee, the workstation should be configured to include the following:" followed by a table:

SOFTWARE	VERSION
Microsoft Office	2013
Bizagi Process Modeler	2.6 or higher
Skype	latest online version

At the bottom of the step, there is a note: "NOTE: Active license required for Microsoft Office." The interface includes standard window controls (minimize, maximize, close) and a toolbar with icons for search and refresh.

Al ejecutar el modo de presentación, se visualiza el contenido en formato enriquecido:

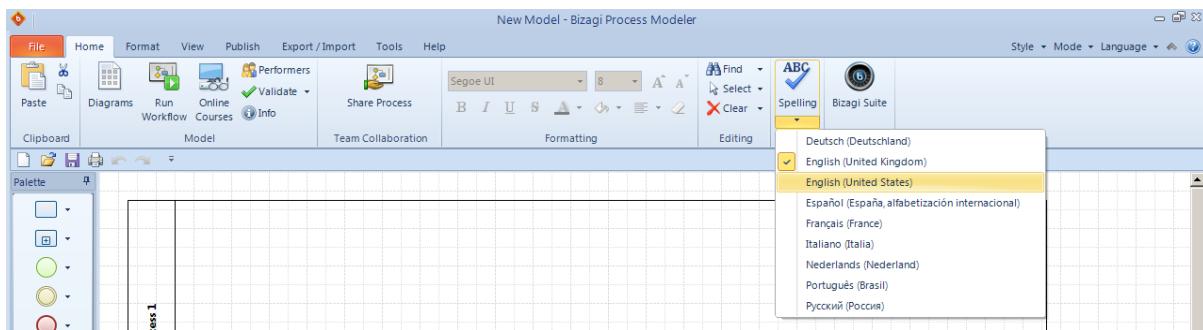


Para más información acerca de la generación de documentación en Web, PDF o Word, vaya a [Generar documentación](#).

4.1.2 Revisión ortográfica

Bizagi ofrece la opción de revisar la ortografía al documentar sus procesos. Para usar esta funcionalidad, ubique el menú **Ortografía** en el tab **Inicio**.

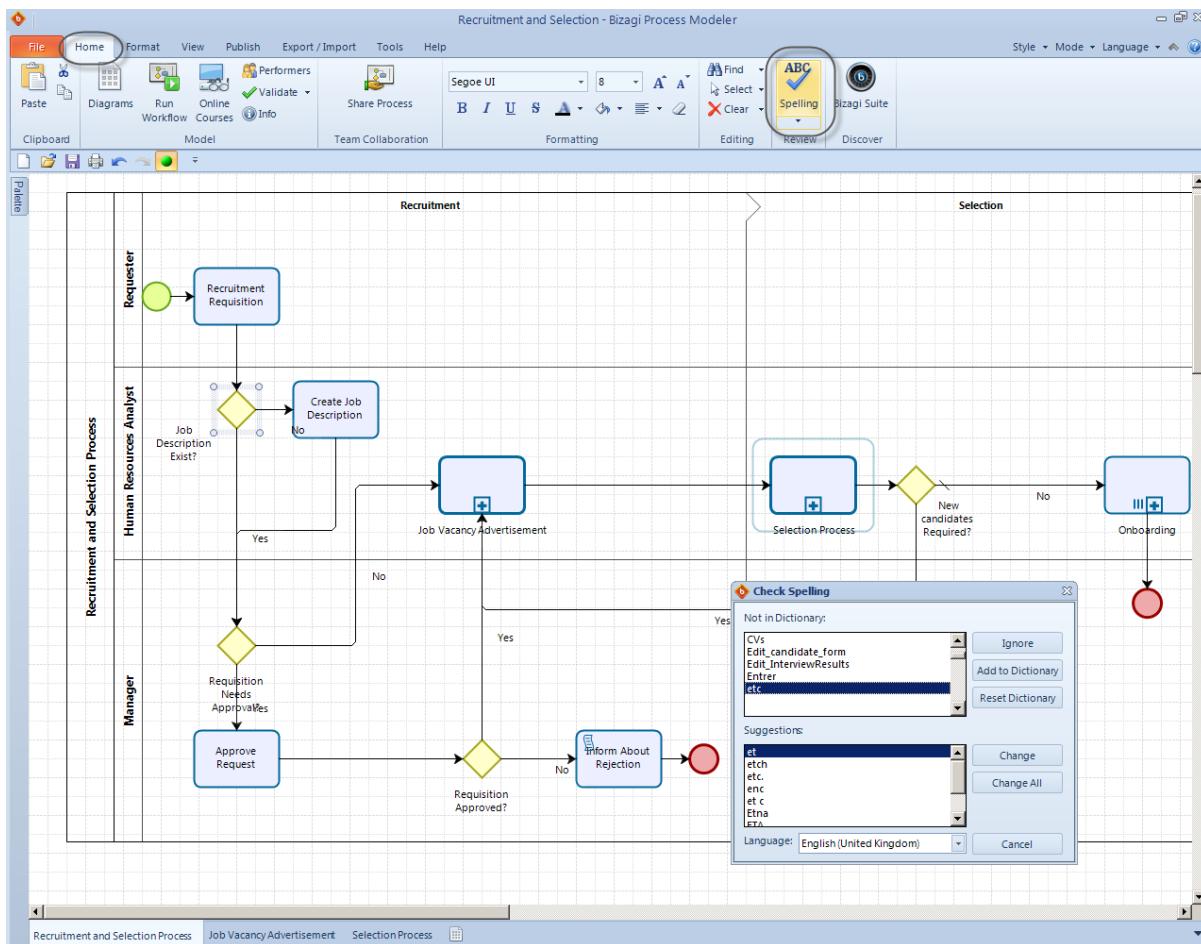
Usted puede elegir el idioma que se use como diccionario por defecto directamente en las opciones bajo el menú.



Los diccionarios disponibles son:

- Alemán (Alemania)
- Inglés (UK)
- Inglés (USA)
- Español (España)
- Francés (Francia)
- Italiano (Italia)
- Holandés (Holanda).
- Portugués (Brasil)
- Ruso (Rusia)

Para iniciar la revisión ortográfica, de clic en el ícono de Ortografía.



Las opciones de revisión se describen en la tabla siguiente:

OPCIÓN DE REVISIÓN ORTOGRÁFICA	DESCRIPCIÓN
Ignorar	Ignora la palabra mostrada y continúa con el resto de la revisión.
Agregar a diccionario	Añade la palabra mostrada como una palabra válida en el Diccionario elegido. De esta manera si la palabra aparece de nuevo no mostrará correcciones.
Restaurar diccionario	Regresa a la configuración inicial del Diccionario (sin palabras añadidas)
Cambiar	Cambia la palabra mostrada por la sugerencia elegida.
Cambiar todo	Cambia todas las ocurrencias de la palabra mostrada por la sugerencia elegida.

4.2 Definir condiciones de compuertas

Las compuertas representan un punto de ramificación en el proceso, desde el cual se activa más de un camino en el flujo (divergencia).

Cuando estos múltiples camino se disponibilizan a partir de una compuerta, (especialmente cuando hablamos de compuertas de tipo inclusivas o exclusivas) la documentación para definir el porqué de estos caminos se incluye como expresiones condicionales.

Para cada camino representando una secuencia, se suele tener una expresión condicional.

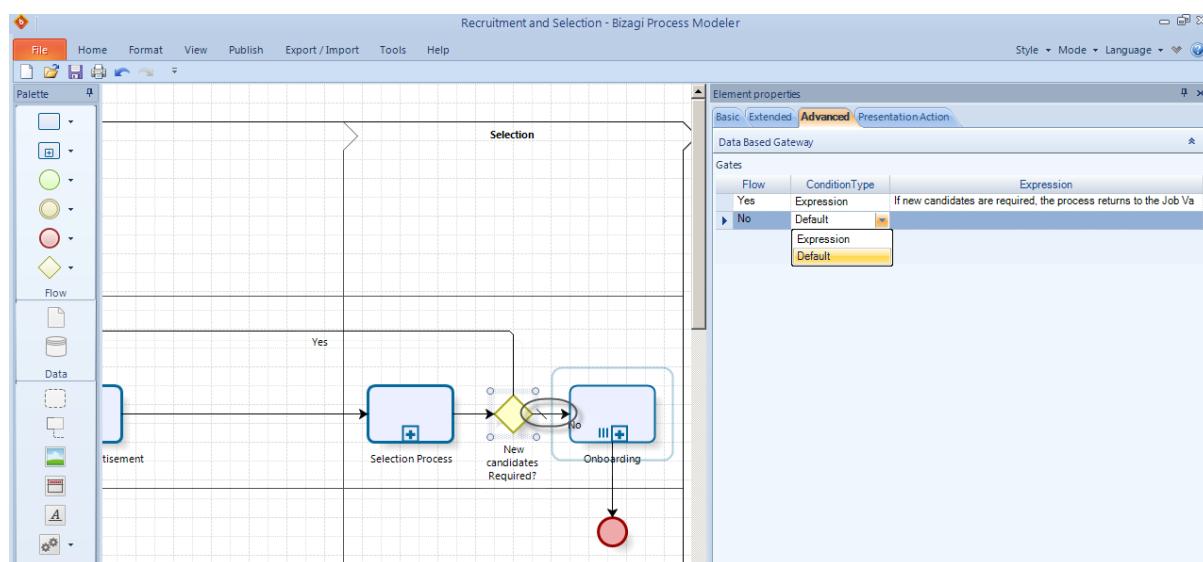
En Bizagi, podemos definir las condiciones de los caminos tanto desde la compuerta misma, como desde cada una de las diferentes secuencias.

Definir condiciones desde la compuerta

Para definir qué condiciones deben cumplirse para documentar cuando dicho camino se activa, abra las propiedades de la compuerta y ubique el tab **Avanzados**.

Para cada una de las secuencias salientes desde la compuerta, encontrará una fila en la tabla de **Gates**, identificada por el texto de la secuencia.

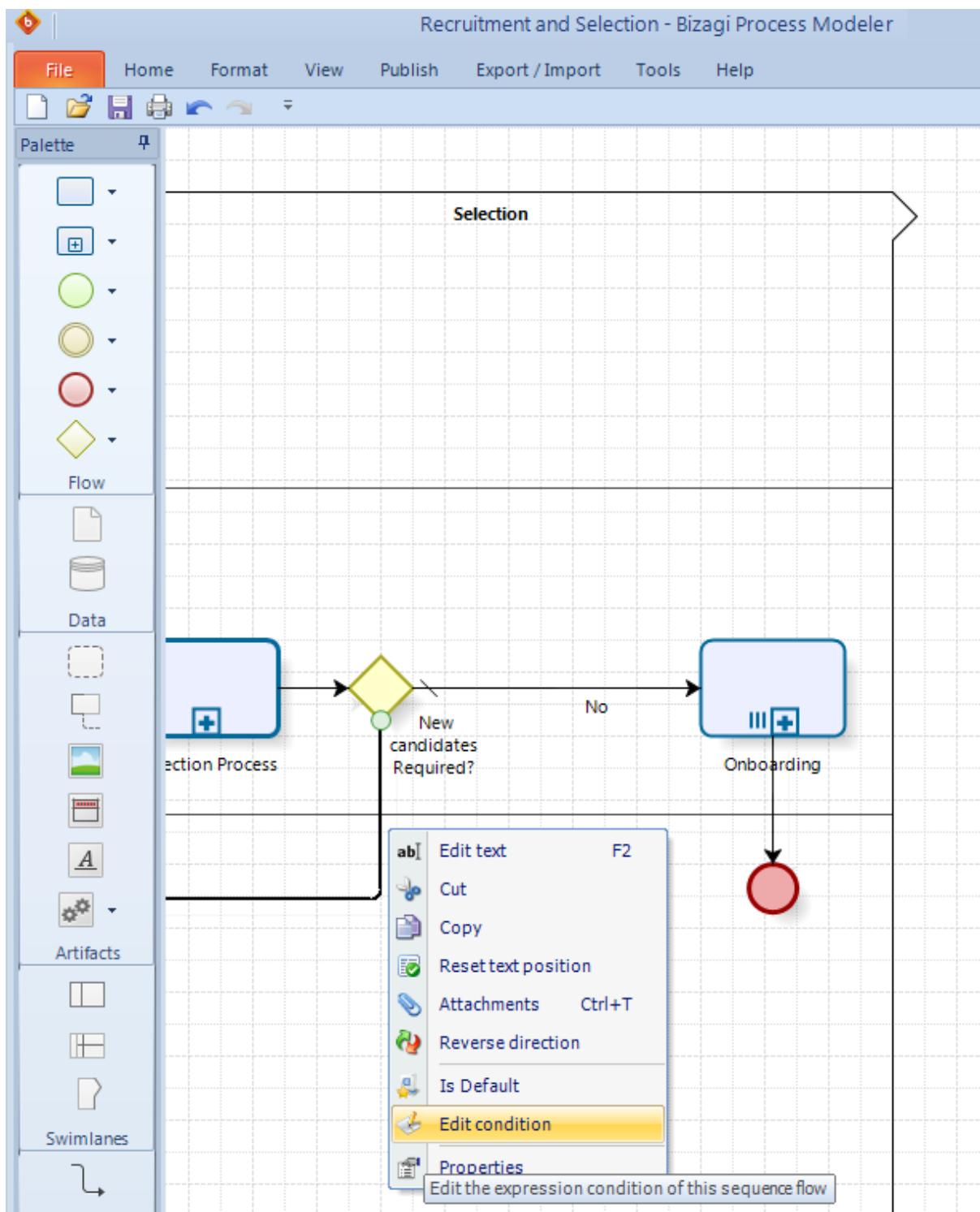
Allí puede ingresar una expresión condicional para la secuencia, o definir que la misma será tomada como el camino por Defecto.



Note que un camino por defecto se representa visualmente en el modelo como la secuencia que tiene una pequeña línea transversal cruzándola.

Definir condiciones desde cada secuencia

Para definir qué condiciones deben cumplirse para cada camino saliente de la compuerta, dé clic derecho sobre la secuencia que representa cada camino.



De las opciones presentadas, puede fácilmente definir que la secuencia se tome como el camino por defecto, haciendo clic sobre la opción **Por defecto** (marcando esta propiedad).

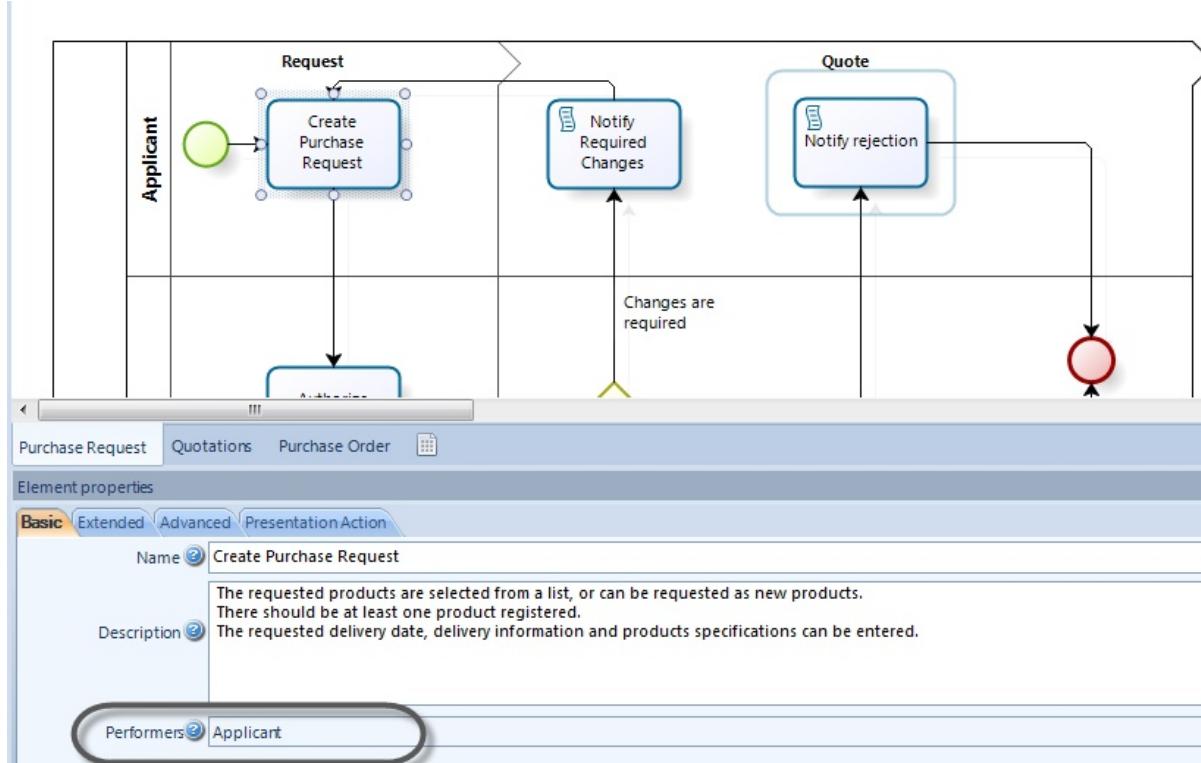
También se presenta la opción **Editar condición** para definir rápidamente la expresión condicional de este camino.

4.3 Definir Recursos

Un Recurso es una entidad de negocio (compañía, división, cliente, etc.) o un Rol de negocio (comprador vendedor, analista de crédito), que controla o es responsable por un proceso o actividad de negocio.

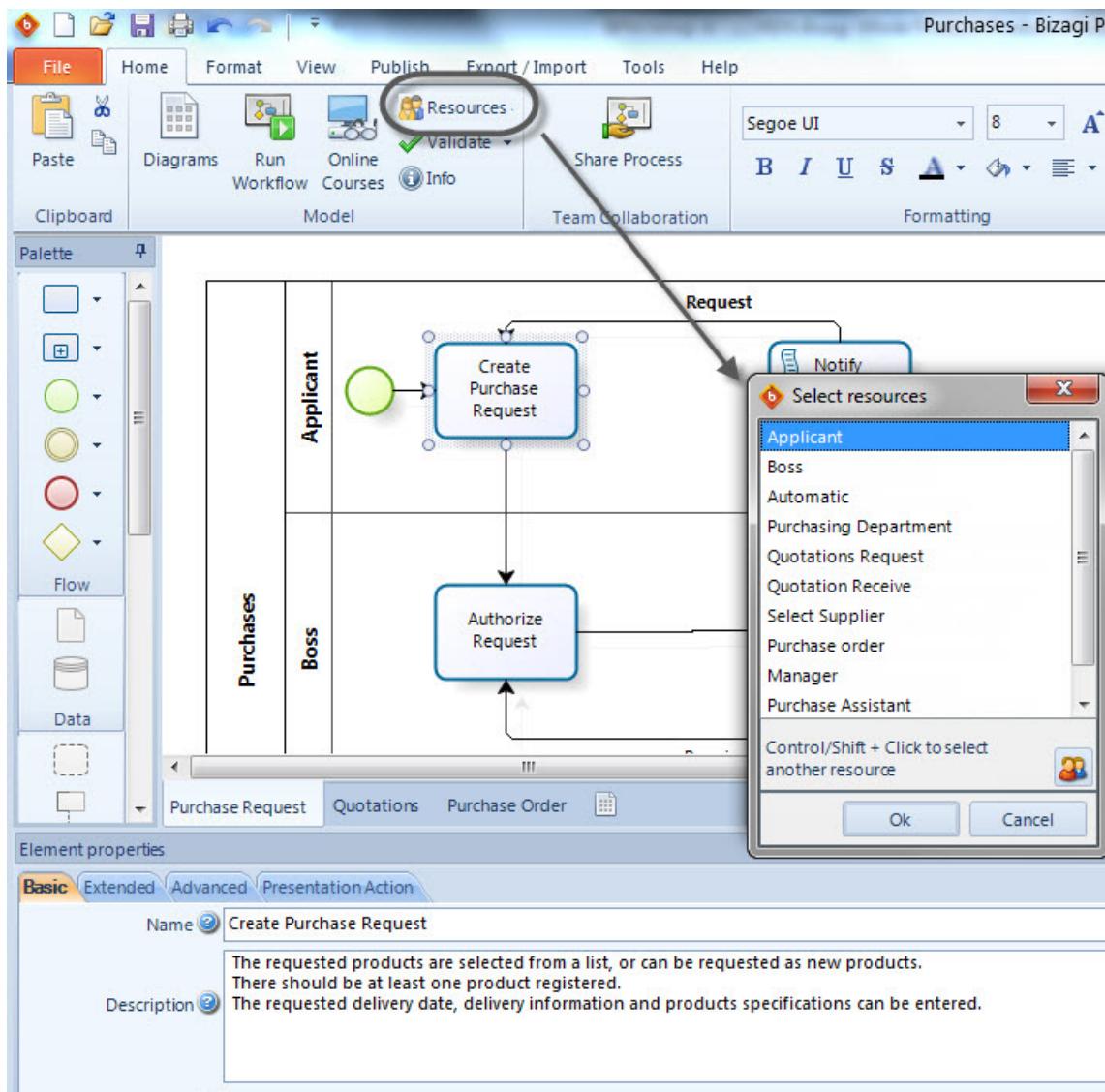
Los recursos son parte de la información básica incluida por defecto. Pueden ser definidos para un Pool y para cada actividad (tareas y sub procesos).

En las tareas se relacionan como Participantes pues son ellos quienes llevan a cabo las tareas, y se seleccionan de la lista de Recursos existentes.



Para definir, editar o remover recursos de proceso, dé clic en el ícono de **Participantes** localizado en la **Pestaña de básico**.

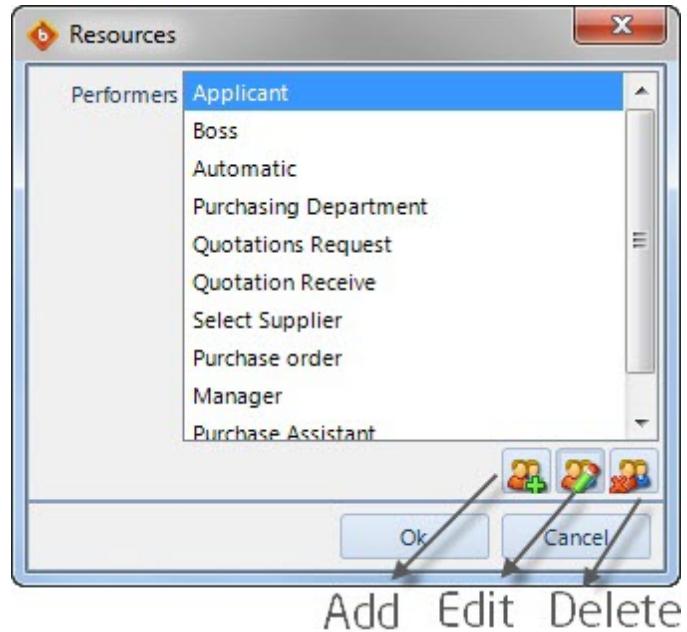
Esto abrirá una nueva ventana.



Para crear un nuevo recurso, dé clic en la opción **Adicionar**.

Para editar uno existente, dé clic en la opción **Editar**

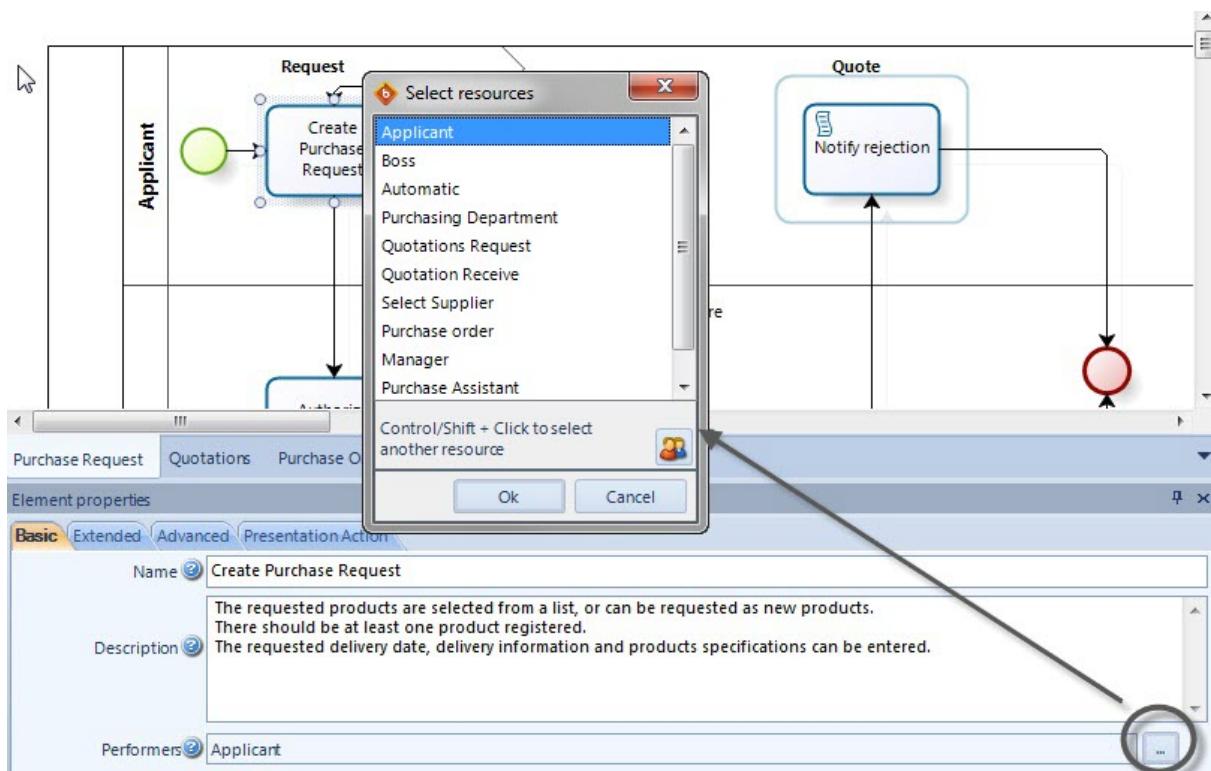
Para eliminar uno existente, dé clic en la opción **Eliminar**



Ingrese el nombre, descripción y tipo (Rol o Entidad) del recurso.

The screenshot shows a window titled 'New resource'. It has fields for 'Name' (set to 'Applicant') and 'Description' (set to 'Person who requests the purchase'). Below these, there is a 'Type' section with two radio buttons: 'Role' (unchecked) and 'Entity' (checked). A descriptive text box explains what a resource is: 'A resource is a Business Entity (e.g., a company, company division, or a customer) or a Business Role (e.g., a buyer, a seller, a credit analyst), which controls or is responsible for a business process or a business activity.' At the bottom are 'Ok' and 'Cancel' buttons.

Cuando un recurso ha sido ingresado, usted podrá seleccionarlo en cualquier actividad, en la opción Participantes.



4.4 Extender su documentación

Con el Modelador de Procesos de Bizagi usted puede extender su documentación para incluir e ingresar información que encuentre relevante para su proceso a través de los **atributos extendidos**.

Los atributos extendidos se utilizan para personalizar su documentación añadiendo atributos adicionales a los incluidos por defecto por el Modelador de Procesos de Bizagi.

Usted puede incluir atributos extendidos en cada elemento del proceso.
Una vez que usted crea un atributo extendido, éste estará disponible para todos los elementos del mismo tipo.

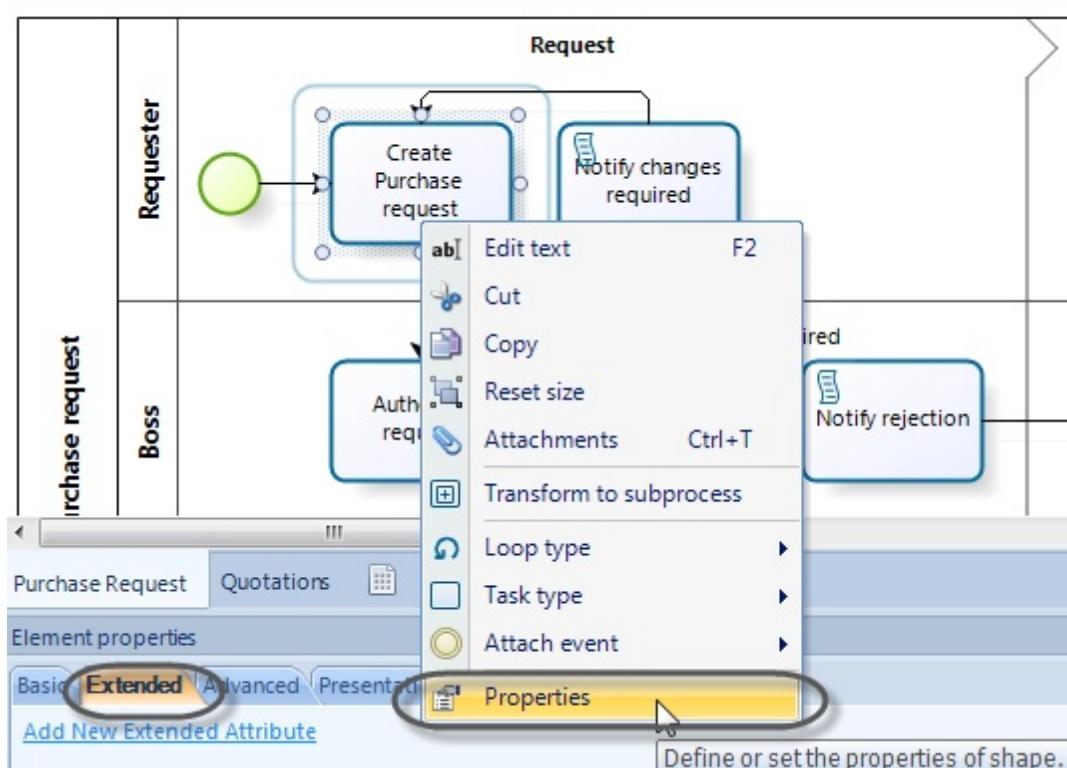
Incluir Atributos Extendidos

Para explicar cómo usted puede fácilmente incluir atributos extendidos añadiremos un atributo de duración a todas las tareas del proceso de Solicitud de Compras.

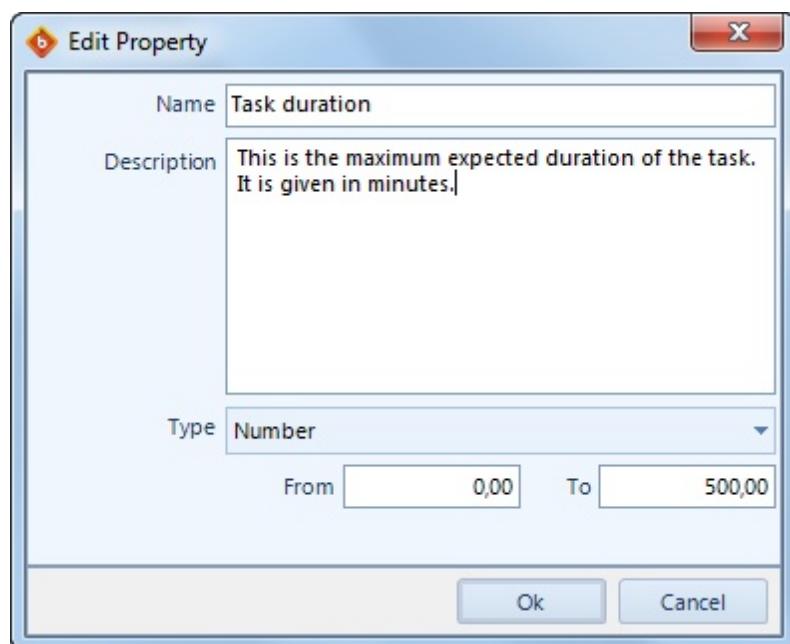
Las duraciones son de tipo entero por lo que utilizaremos un atributo tipo Número.

1. Seleccione la tarea donde desea crear el atributo extendido. Dé clic derecho sobre ella y luego dé clic en **Propiedades**.

Cuando la ventana de Propiedades de Elemento se muestre, vaya a la **Pestaña de Atributos Extendidos**.



2. Dé clic en el enlace de **Añadir Nuevo Atributo Extendido**. Ingrese su nombre y descripción. Luego seleccione **Número** como el tipo de atributo.



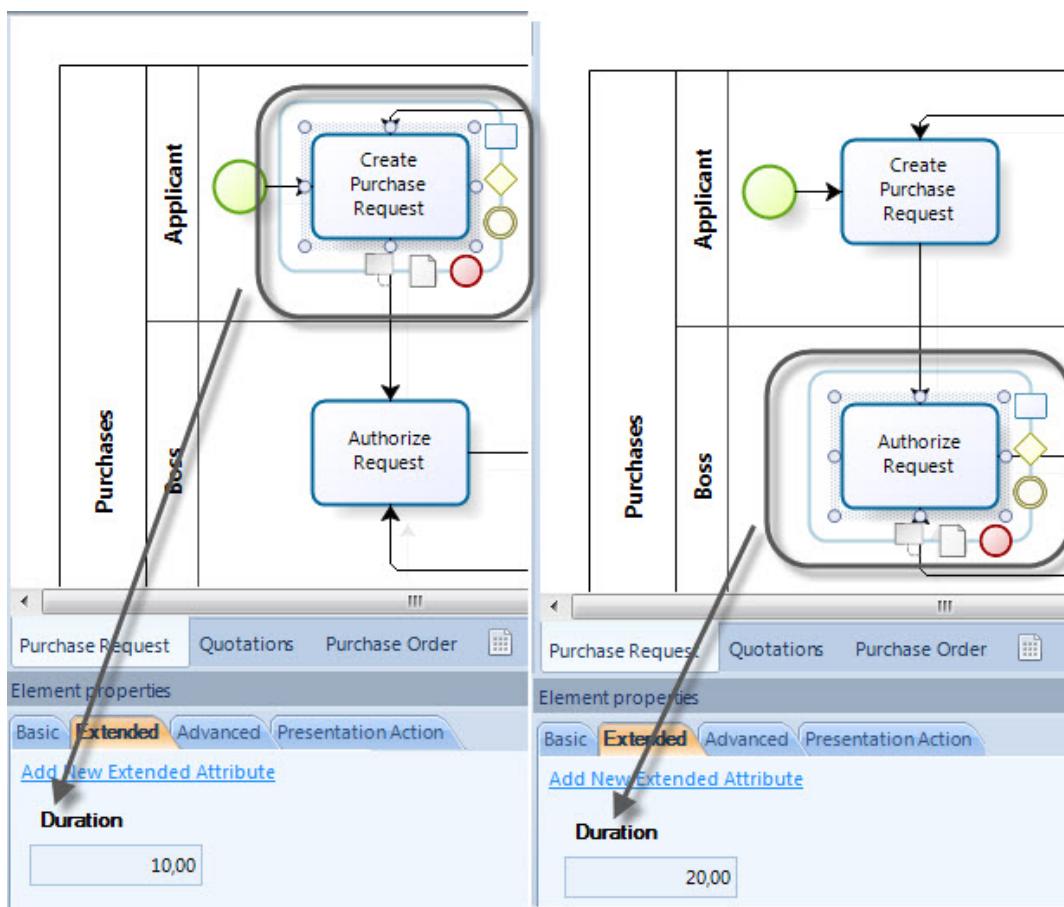
3. Algunos tipos tienen información especial que usted puede agregar. Para los atributos extendidos de tipo número usted puede definir un rango válido. En este caso definimos las duraciones en un rango de 0 a 500 minutos.

Observe que esto es solo la creación de un atributo extendido. Hemos definido su nombre, descripción y un rango. Ahora podemos realmente ingresar la duración de cada tarea.

Uso de Atributos Extendidos

Una vez que ha creado un atributo extendido, estará disponible para todos los elementos del mismo tipo en el modelo.

En la pestaña de propiedades **Extendidas**, ingrese la información de cada elemento del mismo tipo como se muestra en la siguiente imagen.



4.4.1 Tipos de Atributos Extendidos

Bizagi le ofrece una amplia variedad de tipos de Atributos Extendidos. Seleccione y cree tantos atributos como necesite de los tipos que se listan a continuación:

- **Área de Texto:** Almacena alrededor de 32,000 caracteres para mostrar textos largos. Incluye saltos de línea.
- **Campo de Texto:** Almacena alrededor de 32,000 caracteres para mostrar textos cortos. No incluye saltos de línea.
- **Número:** Almacena números. Usted debe definir un rango en el que se encontrará comprendido el valor que se ingrese.
- **Fecha:** Almacena fechas específicas.
- **Imagen:** Almacena imágenes con las siguientes extensiones: jpg, bmp, png o gif.
- **Opciones de selección única(Combo):** Le permite definir las opciones que un modelador puede seleccionar en una lista desplegable.
Usted debe definir las opciones que desea mostrar.
- **Opciones de selección única (Radio):** Le permite definir las opciones que un modelador puede seleccionar en un botón tipo Radio.
Usted debe definir las opciones que desea mostrar.
- **Opciones de selección múltiple:** Le permite definir las opciones que un modelador puede seleccionar. En este tipo de atributo se puede escoger una o varias opciones de los cuadros de selección.
Usted debe definir las opciones que desea mostrar.
- **Archivo Embebido:** Le permite al modelador adjuntar un archivo para que esté disponible dentro del Modelo. El archivo es copiado a la carpeta del modelo.
Cuando se publica éste tipo de atributo y el atributo de archivo vinculado se despliegan de la misma manera.
- **Archivo Vinculado:** Le permite incluir un enlace o ruta a un archivo. El modelo guarda un enlace al archivo, pero no el archivo en sí mismo.

Cuando se incluye éste atributo extendido, el usuario debe marcar/demarcar la opción **URL Relativa**.

La opción de URL Relativa le permite incluir su enlace como una ruta relativa. Si no se marca ésta opción, la ruta permanecerá *absoluta*.

Las *Rutas Relativas* cambian dependiendo de la página donde estén localizados los enlaces.

Por ejemplo, si el archivo se almacena en su computador, usted compartiría : C:\MyDesktop \PurchaseRequest\FileUploadadedInThisExample

Si usted marca la opción Ruta Relativa, entonces la url se almacenará como: PurchaseRequest \FileUploadadedInThisExample.

De esta manera usted puede compartir su carpeta y el archivo podrá ser abierto en cualquier lugar.

Una *Ruta Absoluta* se refiere a una ubicación muy específica, incluyendo el nombre del dominio. Usted típicamente utiliza la ruta absoluta con el dominio de un punto hacia elementos enlazados

que estén en otro dominio que usted posee. Recomendamos las rutas absolutas(demarcadas) cuando los archivos estén en la red.

Por ejemplo: \\MyNetwork\SharedModels\PurchaseRequest\FileUploadedInThisExample

- **URL:** Almacena una URL para enlazar a un recurso de Internet.
- **Tabla:** Le permite construir una tabla incluyendo alguno de los atributos mencionados anteriormente.

[Dé clic aquí para ver un ejemplo sobre Atributos de tipo Tabla.](#)

4.4.2 Ejemplo: agregar un Atributo Extendido tipo Tabla

Incluiremos un atributo extendido donde podemos documentar los participantes de cada tarea de acuerdo a ciertas condiciones.

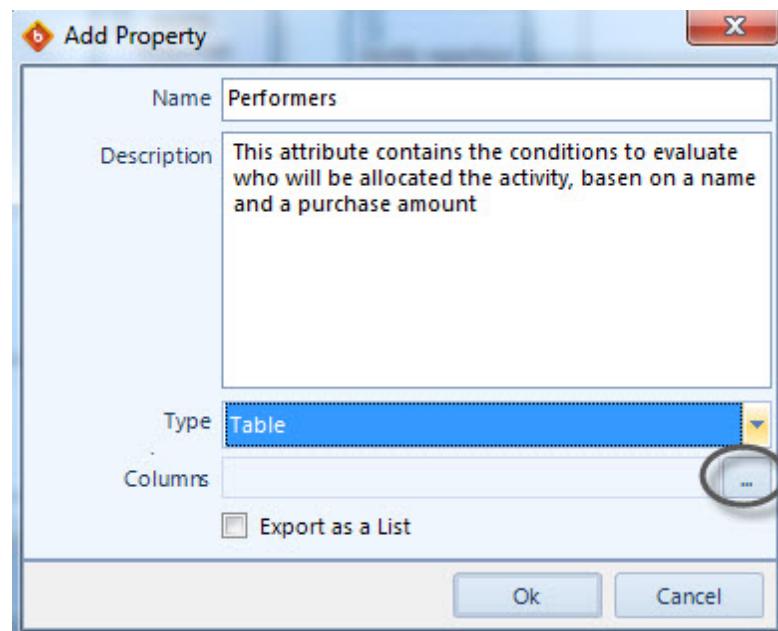
Los participantes del proceso de Solicitud de Compras se asignan de acuerdo al monto de la compra. Esto significa que, dado un cierto monto, la compra será aprobada y gestionada por ciertos cargos. No es lo mismo la compra de algunos insumos de oficina como papel, esferos o lápices, que comprar 50 computadores.

Para documentar esto, utilizaremos un atributo extendido tipo Tabla donde definiremos la descripción del participante (nombre) y una columna que definirá el monto.

1. Dé clic derecho sobre cualquier tarea y seleccione **Propiedades**. Luego diríjase a la pestaña de **Atributos Extendidos**.

Dé clic en el enlace de **Agregar Nuevo Atributo Extendido**.

2. Seleccione **Tabla** para el tipo de atributo. Ingrese un nombre y descripción del atributo.

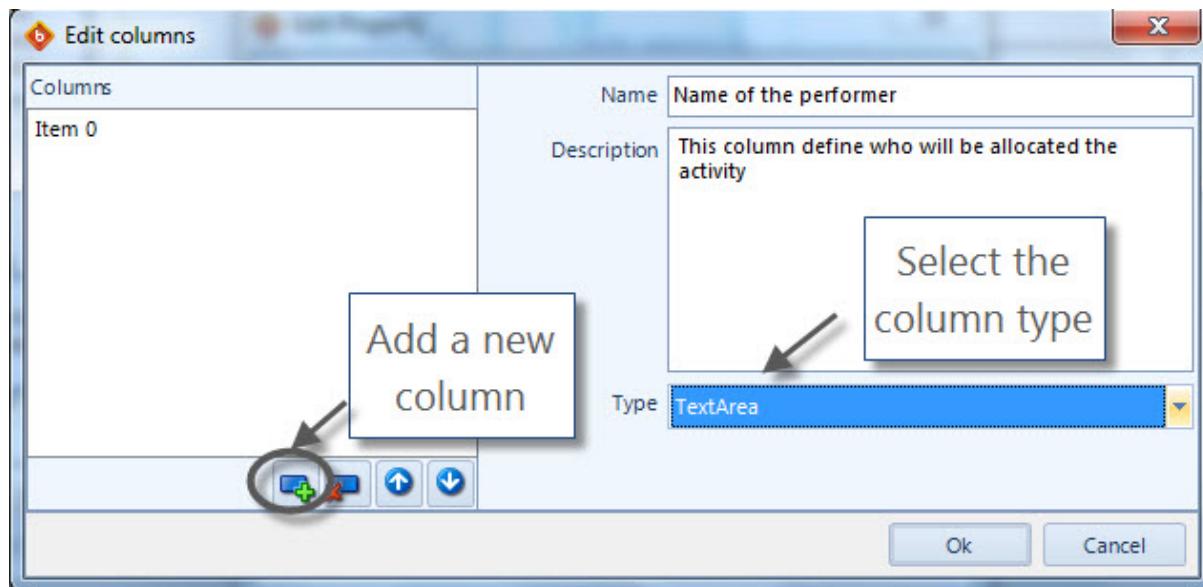


3. Luego incluya las columnas de la tabla

Para este ejemplo necesitaremos dos columnas: La posición del participante y una descripción.

Para añadir una columna utilice el botón 

Ingrese el nombre de la columna en la parte derecha de la ventana, dé una descripción y seleccione el tipo. Debido a que la primera columna de la tabla es el nombre del participante, debemos definir el tipo de atributo como un **Campo de texto**.



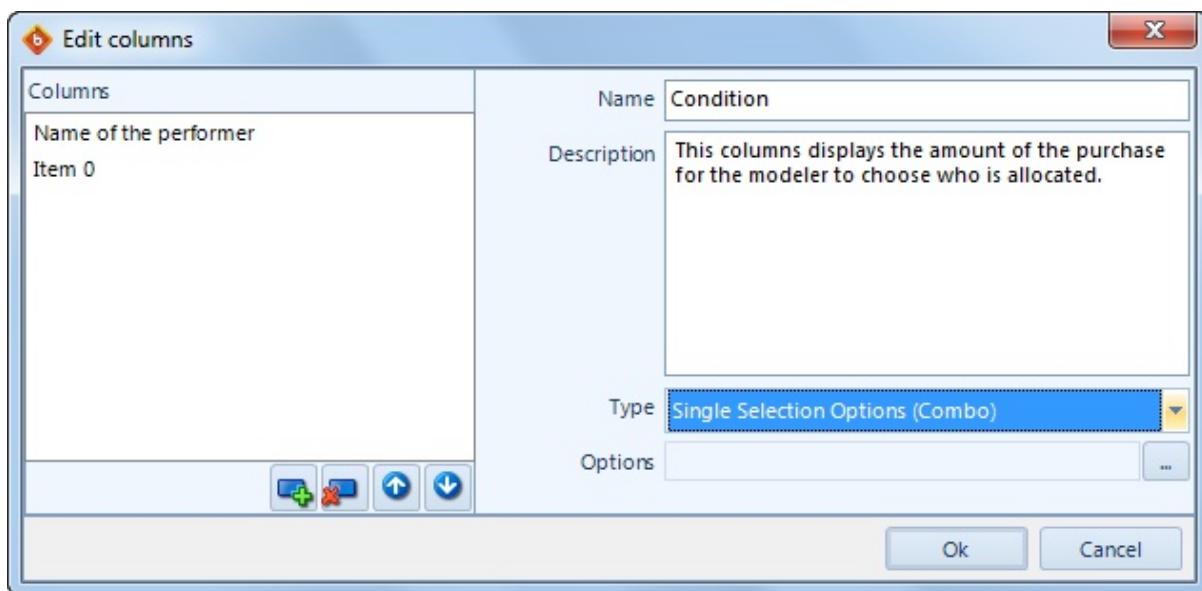
4. La segunda columna es la condición a evaluar, la cual es el monto de la compra.

Consideraremos tres posibilidades:

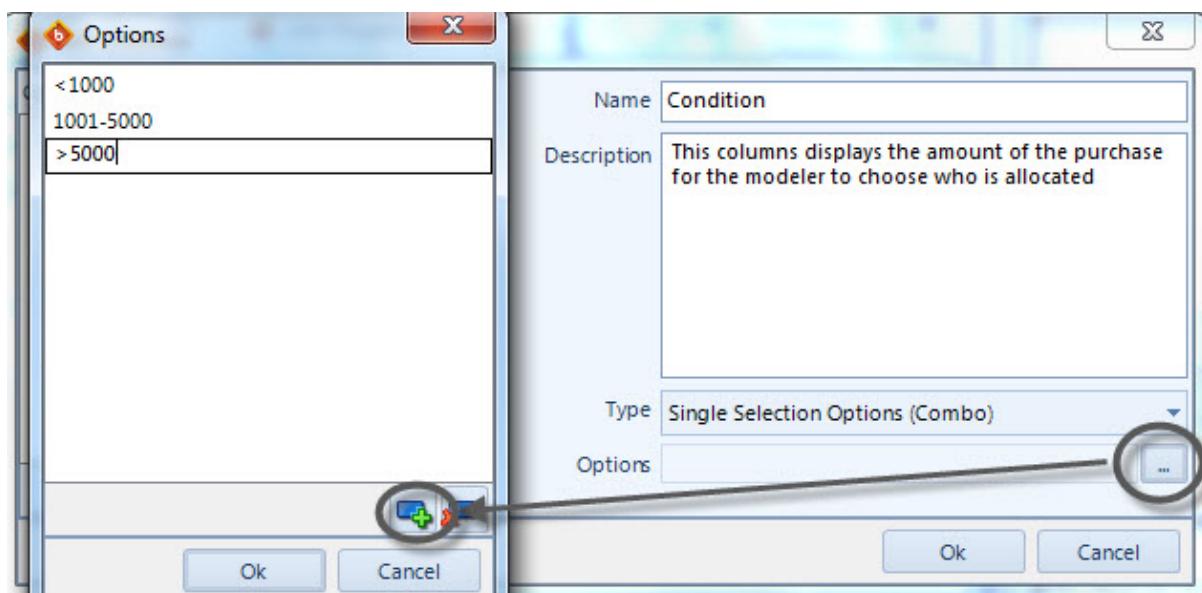
- Inferior a 1,000 dólares
- Entre 1,001 y 5,000 dólares
- Superior a 5,000 dólares

Por lo tanto, éste atributo puede ser definido como una **Opción de selección única (Combo)**. De esta manera, el modelador puede seleccionar los valores de la lista de opciones mencionadas anteriormente.

Cree el nuevo atributo dando clic en el botón  y seleccione el tipo **Opción de selección única (Combo)**.

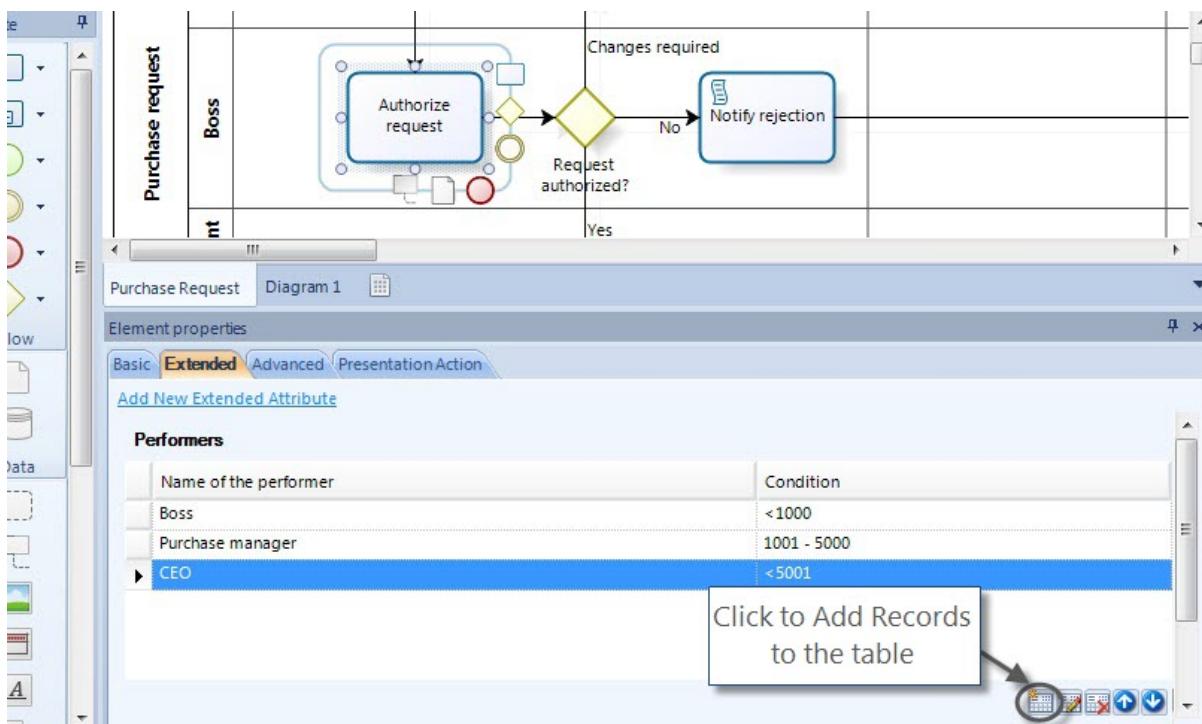


5. Agregue las múltiples condiciones que el modelador podrá seleccionar. Finalmente de clic en **OK**.



Una vez creado éste atributo estará disponible para todos los elementos del mismo tipo en el modelo.

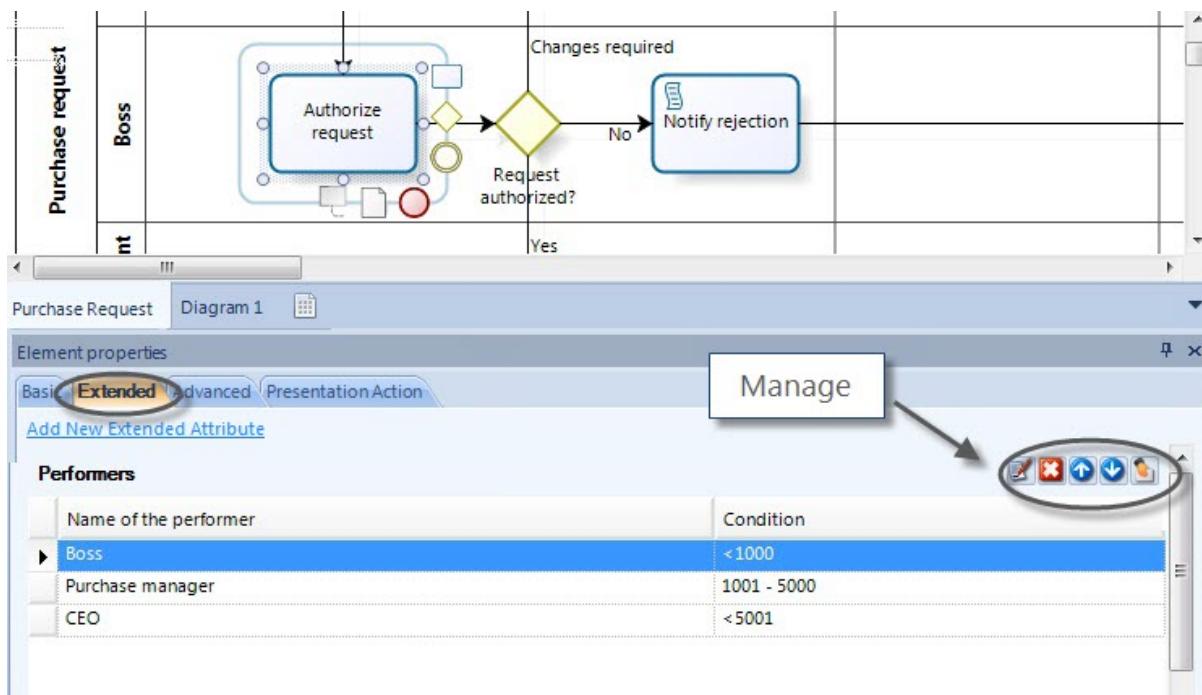
Dé clic en el botón **Agregar**, ubicado en la parte inferior de la pantalla, para ingresar registros a la tarea.

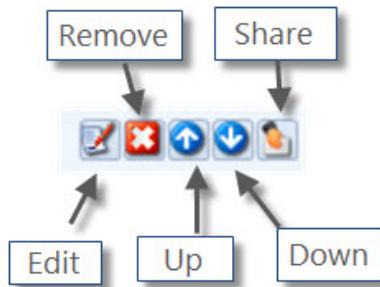


4.4.3 Administrar Atributos Extendidos

Usted puede editar, remover o cambiar la posición de sus Atributos Extendidos.

Para administrar sus Atributos Extendidos solo dé clic sobre ellos. Un menú se mostrará a la derecha.





- El botón **Editar** le permite cambiar el tipo, nombre y descripción de su atributo.
- El botón **Remover** elimina el atributo. Esta acción no se puede deshacer.
- Los botones **Arriba** y **Abajo** cambian la posición de los atributos. Esto definirá el orden en el cual se generan en su documentación.
- El botón Compartir le permite compartir los atributos con elementos de diferente tipo.

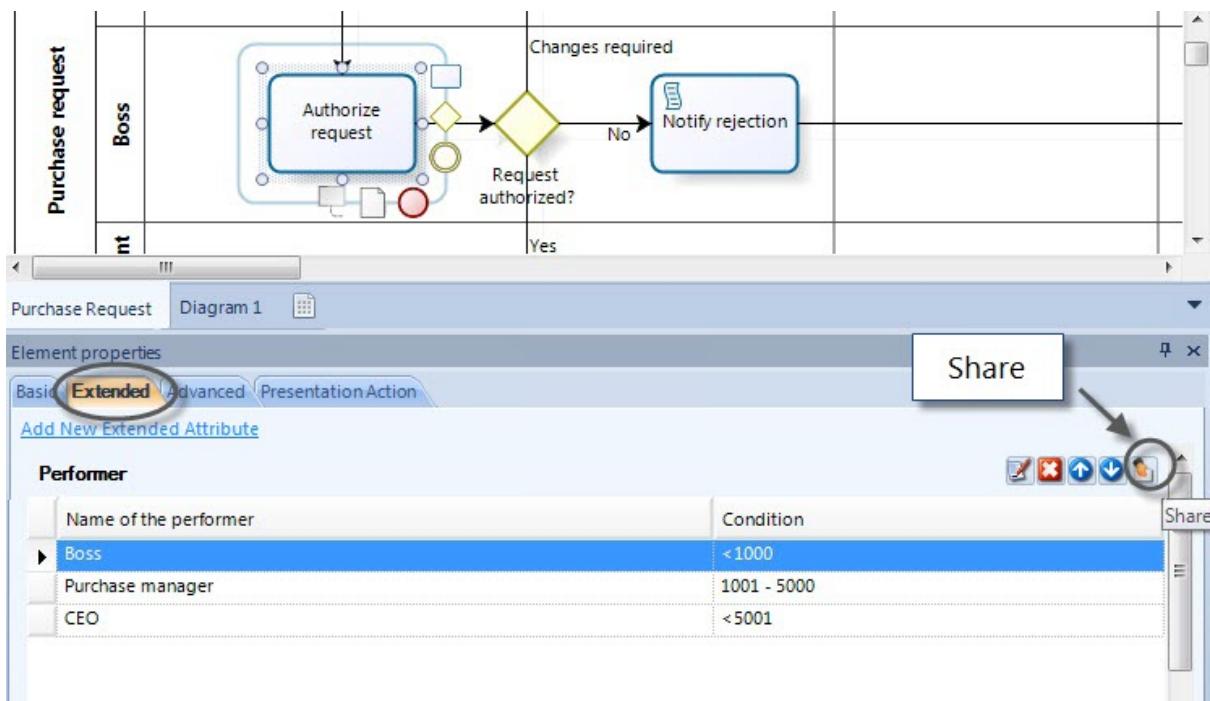
4.4.4 Compartir Atributos Extendidos entre elementos

Una vez creado un atributo extendido, éste estará disponible para todos los elementos de su mismo tipo en el modelo.

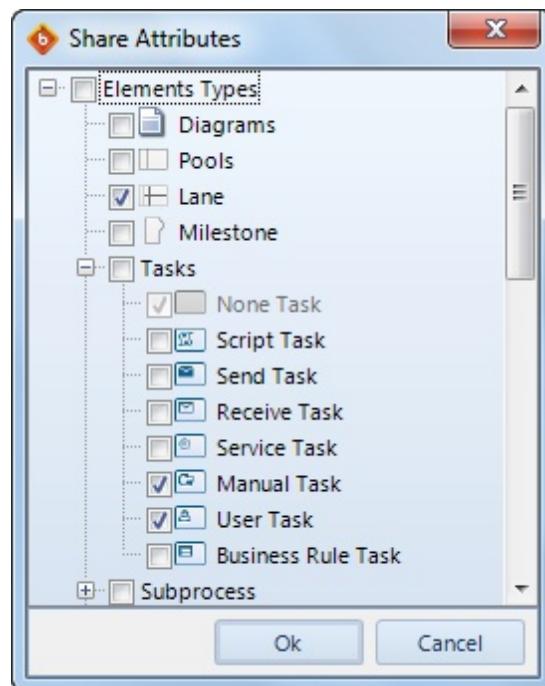
Sin embargo, es posible que se necesiten Atributos Extendidos en varios elementos de diferente tipo. En consecuencia, es posible compartir atributos extendidos siguiendo las instrucciones que se describen a continuación:

1. Seleccione la figura donde se creó el **Atributos Extendidos**, abra su ventana de propiedades y diríjase a la pestaña de **Atributos Extendidos**.

Dé clic sobre el nombre del Atributo que desea compartir y luego en el botón **Compartir**.



2. Seleccione los elementos con los cuales desea compartir el Atributos Extendido. En este caso compartiremos el Atributo Extendido "Participantes", con el Lane, tarea manual y tarea de usuario. Una vez finalice, de clic en **OK**.



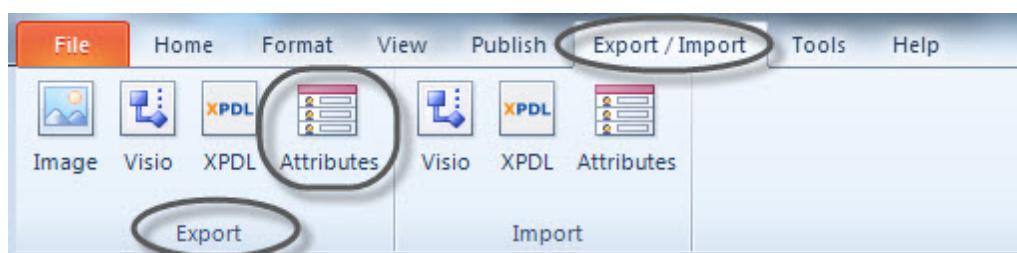
4.4.5 Exportar e importar Atributos entre modelos

Es posible compartir Atributos Extendidos que usted ha creado en un modelo y utilizarlos en otros. Esto le permite mantener un estándar en la documentación de sus procesos para siempre incluir información de la misma manera.

Para hacerlo, usted necesita exportar un archivo del Modelador de Procesos de Bizagi a una carpeta que usted destine para almacenar atributos extendidos. Luego, importe el archivo al modelo donde desea utilizar dichos atributos.

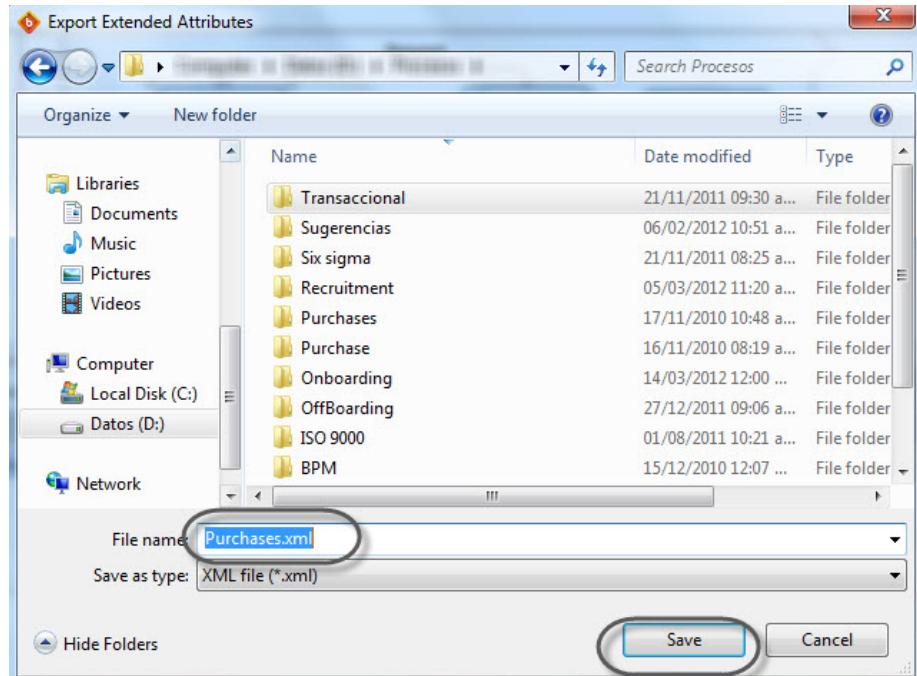
Exportar Atributos Extendidos

En el modelo donde usted definió los atributos extendidos que desea reutilizar, diríjase a la pestaña de **Exportar/Importar** y seleccione la opción **Exportar Atributos**.



Luego, seleccione una carpeta en donde se creará el archivo. Esta carpeta debería tener permisos de Lectura y Escritura.

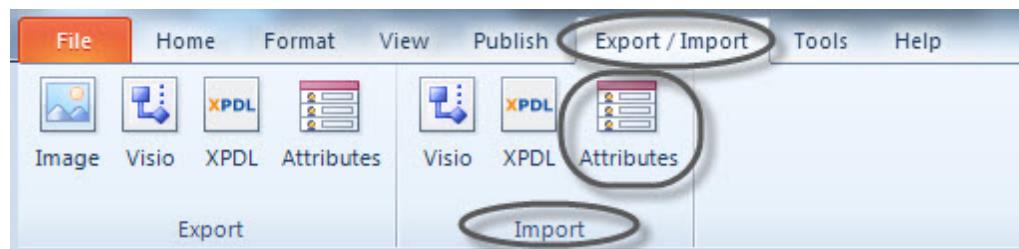
Dé un nombre apropiado al archivo y de clic en **Guardar**.



Importar Atributos Extendidos

Una vez que ha guardado los atributos extendidos en un archivo, usted puede importarlos a otro modelo.

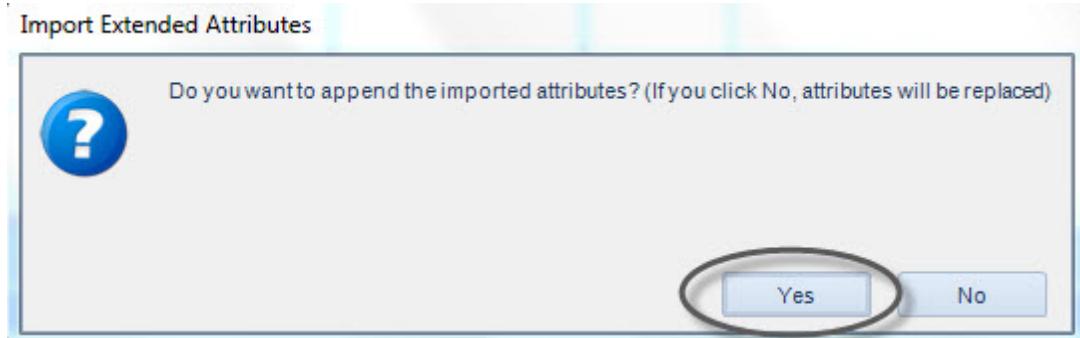
Diríjase a la pestaña de *Exportar/Importar* y seleccione la opción *Importar Atributos*.



Busque el archivo que contiene los atributos extendidos y de clic en **Abrir**. Una nueva ventana mostrará un mensaje. Por favor léalo cuidadosamente.

Si usted ha creado Atributos Extendidos en el modelo al cual está importando y usted NO DESEA PERDERLOS, de clic en **SI**. De esta manera los atributos importados serán añadidos y no afectarán los existentes.

Si usted da clic en **NO, TODOS LOS ATRIBUTOS EXTENDIDOS QUE CREÓ PREVIAMENTE SERÁN REEMPLAZADOS.**



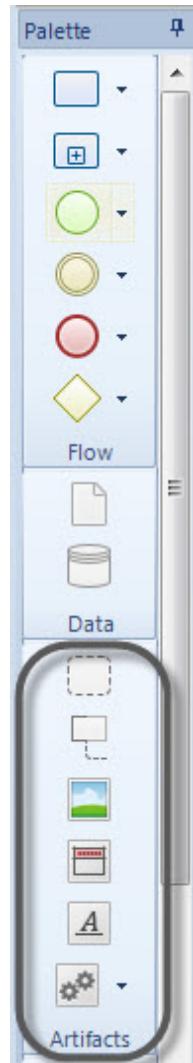
4.5 Video ejemplo: Documentar su proceso

[Este video muestra cómo documentar su proceso con el Modelador de Procesos de Bizagi](#)

4.6 Usar Artefactos

Los artefactos proveen a los modeladores la capacidad de mostrar información adicional sobre el proceso, que no está directamente relacionada con el flujo.

Los artefactos se encuentran en la Paleta. Hay cinco tipos de artefactos por defecto, y uno en el cual usted puede personalizar los propios.



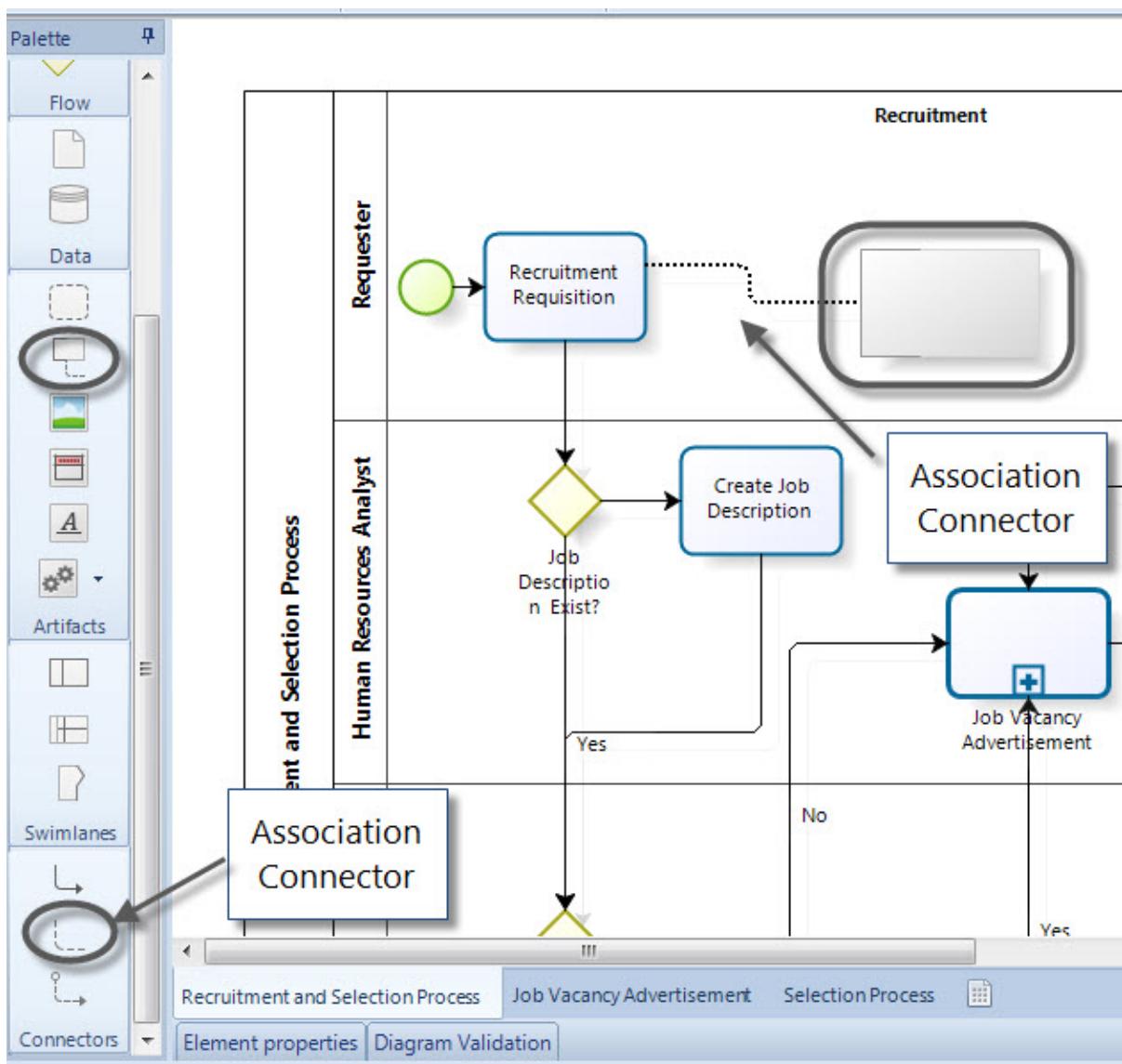
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Grupo	Es un artefacto que provee un mecanismo visual para agrupar elementos de un diagrama de manera informal.	
Anotación	Son mecanismos para que un modelador provea información adicional al lector de un diagrama BPM. Para incluir saltos de línea use CTRL+ENTER	
Imagen	Permite la inserción de imágenes almacenadas en su computador al diagrama.	
Encabezado	Muestra las propiedades del diagrama.	
Texto con Formato	Este artefacto permite la inserción de un área de texto enriquecido al diagrama, para proveer información adicional.	

Artefacto Personalizado

Ayuda a definir y utilizar sus propios artefactos. Los artefactos proveen la capacidad de mostrar información adicional acerca del proceso, que no está directamente relacionada al flujo.

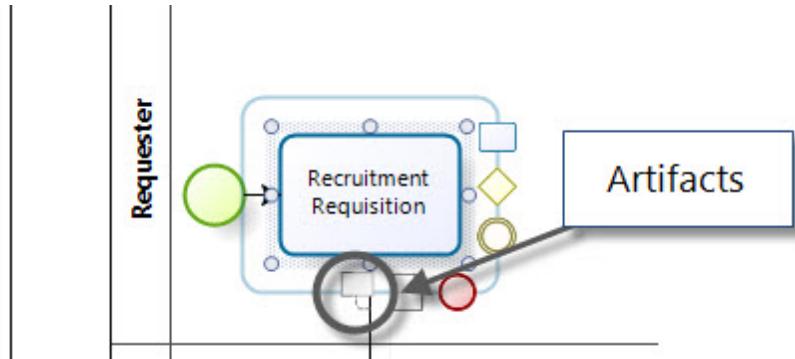


Para incluir un artefacto, selecciónelo de la **Paleta** y arrástrelo al diagrama.
Para conectar un artefacto con un elemento, utilice los **Conectores de Asociación**.



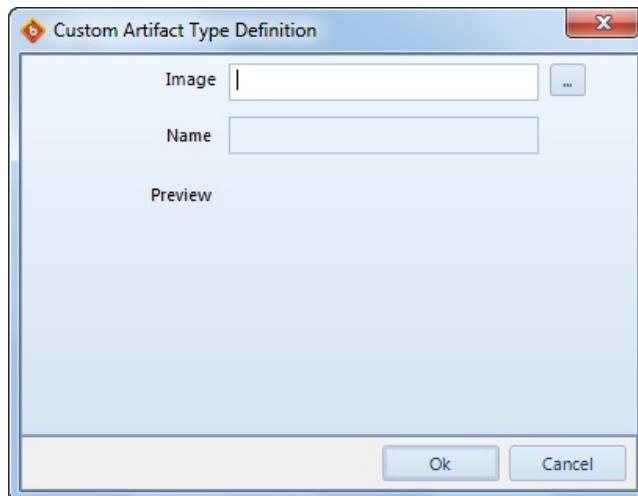
Algunos Artefactos pueden ser ubicados en los diagramas utilizando el **Menú Circular** como se muestra en la siguiente imagen.

Dé clic en el elemento, seleccione el Artefacto y arrástrelo a donde desee ubicarlo.



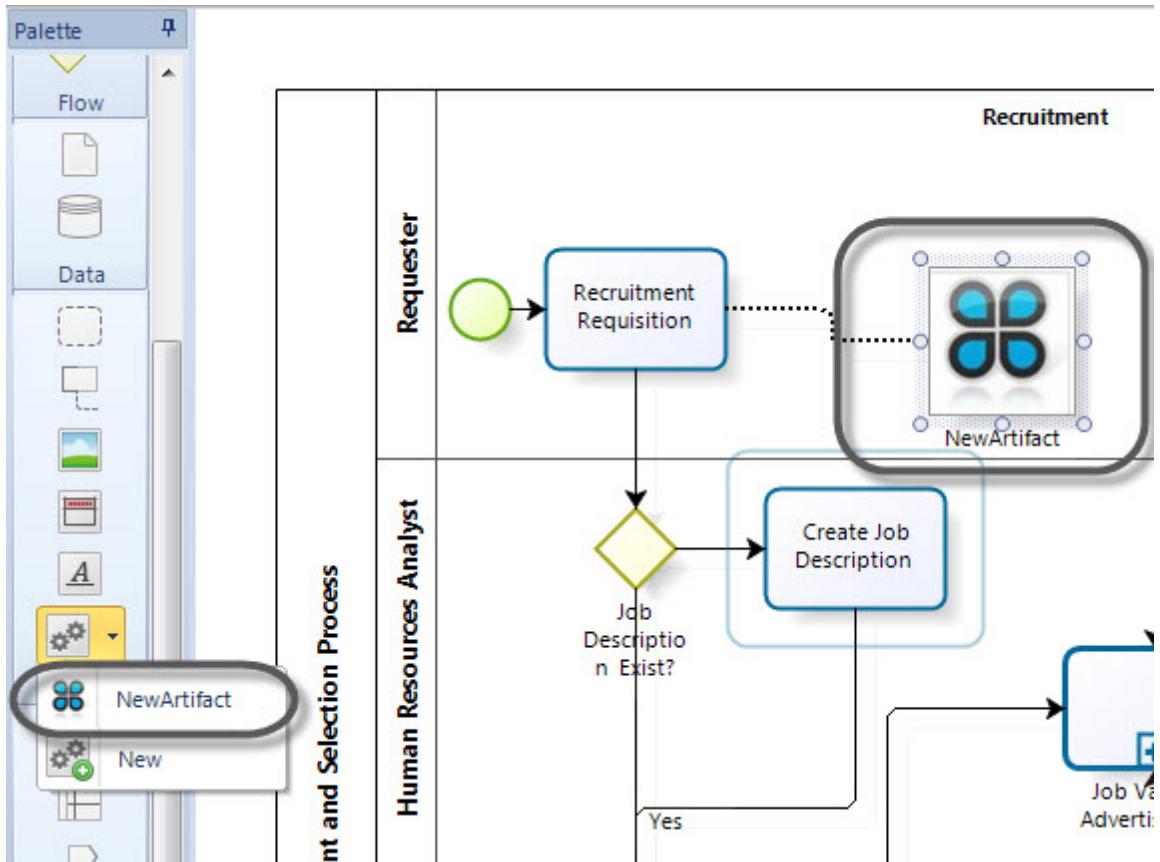
Artefactos Personalizados

Usted puede crear sus propios artefactos utilizando el botón que se encuentra en la **Paleta**. Los Artefactos Personalizados cargan cualquier archivo de imagen. Seleccione una imagen para el artefacto y asigne un nombre a él.



Para incluir un nuevo artefacto en el diagrama, arrástrelo desde la opción **Artefacto Personalizado**.



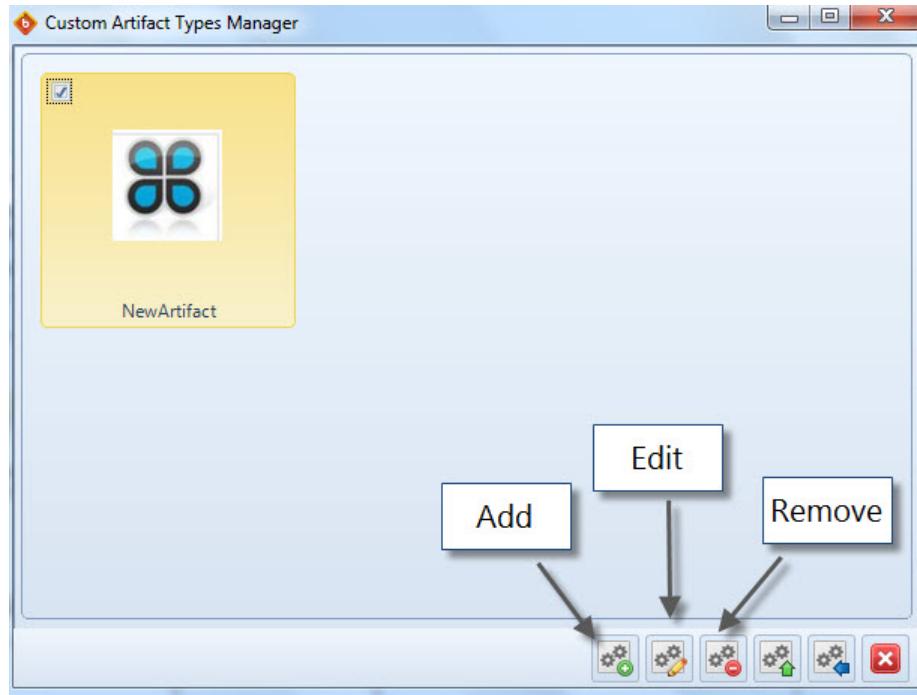


Administrar Artefactos Personalizados

Para agregar, editar o eliminar Artefactos Personalizados, seleccione la opción **Artefactos Personalizados** en la pestaña de **Herramientas**.



Una nueva ventana mostrará todos los artefactos que usted ha creado en el modelo actual. En la parte inferior usted encontrará varios botones que le permitirán administrarlos.



Exportar e Importar Artefactos entre Modelos

Es posible compartir Artefactos Personalizados que usted ha creado en un modelo y utilizarlos en otros. Para hacerlo, usted necesita exportar un archivo desde el Modelador de Procesos de Bizagi a una carpeta que usted destine para almacenar Artefactos Personalizados. Luego, importe el archivo al modelo donde desea utilizar dichos artefactos.

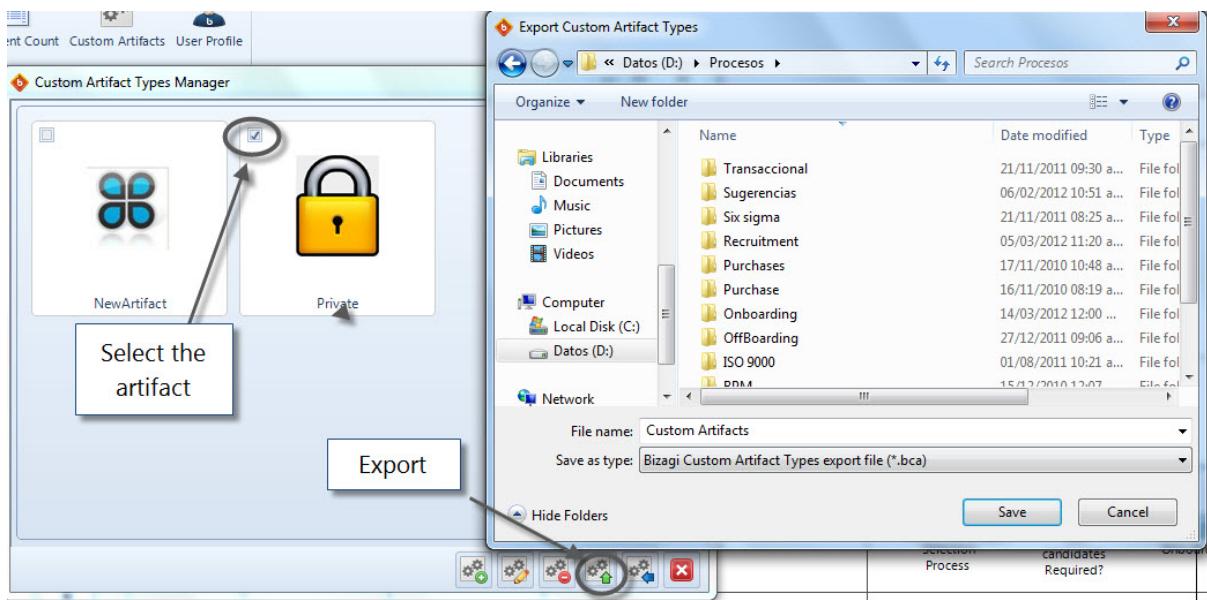
Exportar Artefactos Personalizados

En el modelo donde ha creado el artefacto personalizado diríjase a la pestaña de **Herramientas** y seleccione la opción **Artefactos Personalizados**.



Seleccione el artefacto que desea compartir con otros modelos y de clic en el botón **Exportar** . Seleccione la carpeta donde creará el archivo. Esta carpeta debería tener permisos de Lectura y Escritura. Asigne un nombre al archivo y dé clic en **Guardar**.





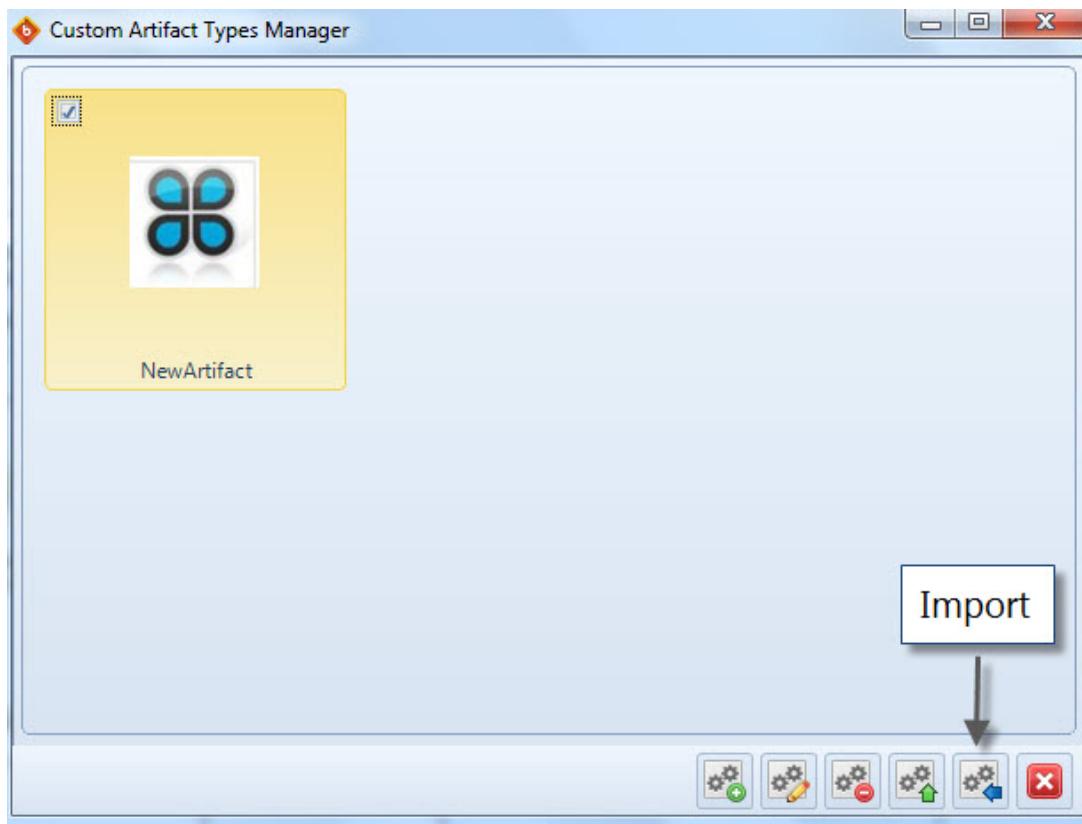
Importar Artefactos Personalizados

Una vez que usted ha guardado el artefacto en un archivo, usted puede importarlo a cualquier modelo.

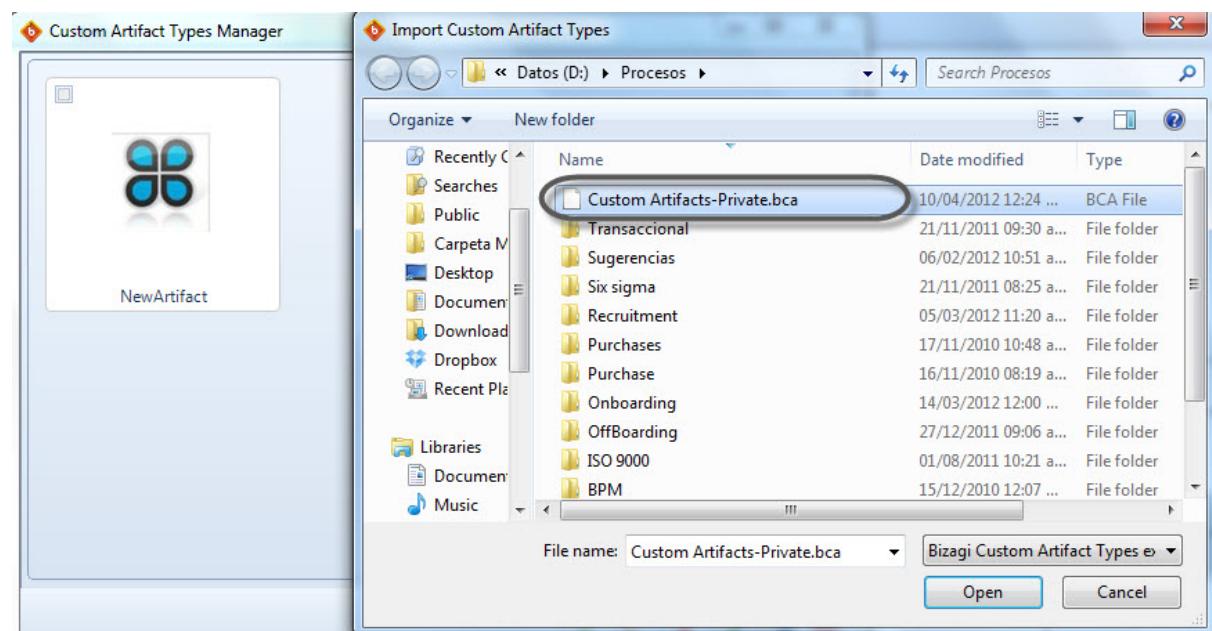
Abra el modelo al cual desea importar el artefacto. Diríjase a la pestaña de **Herramientas** y seleccione la opción **Artefactos Personalizados**.



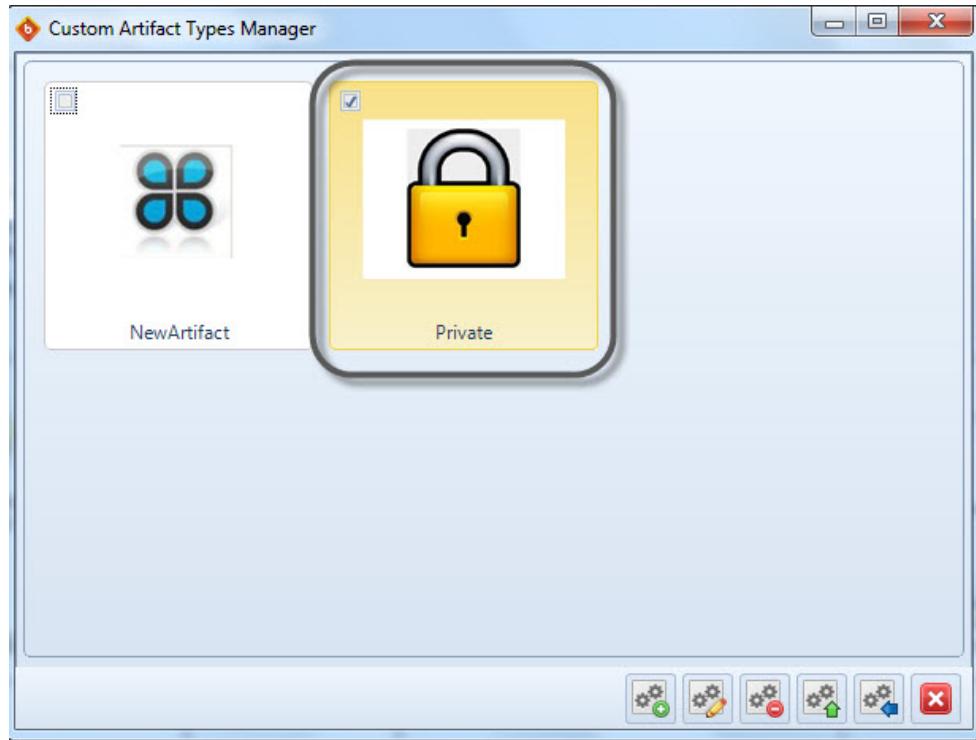
Dé clic en el botón **Importar**



Busque el archivo del artefacto y selecciónelo. Dé clic en *Abrir*.



Ahora el atributo está disponible para su uso en el diagrama.



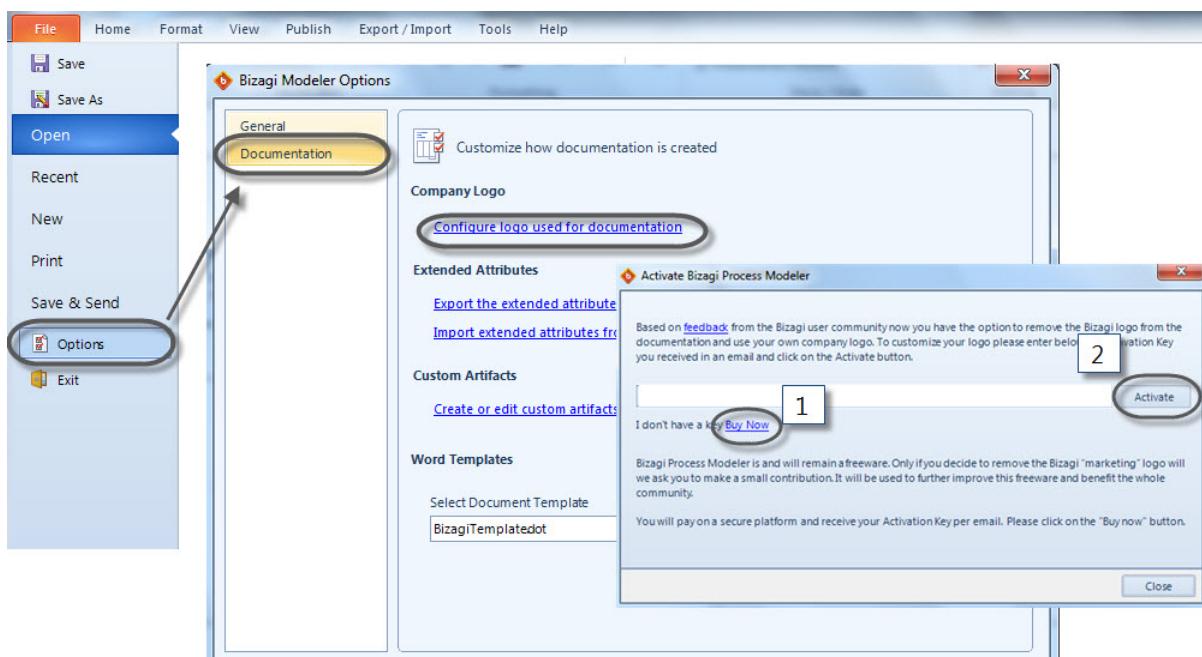
4.7 Logo de la Compañía

Gracias a los comentarios recibidos en la comunidad de usuarios de Bizagi, ahora usted cuenta con la opción de reemplazar el logo de Bizagi (que aparece en la documentación) por el logo de su compañía.

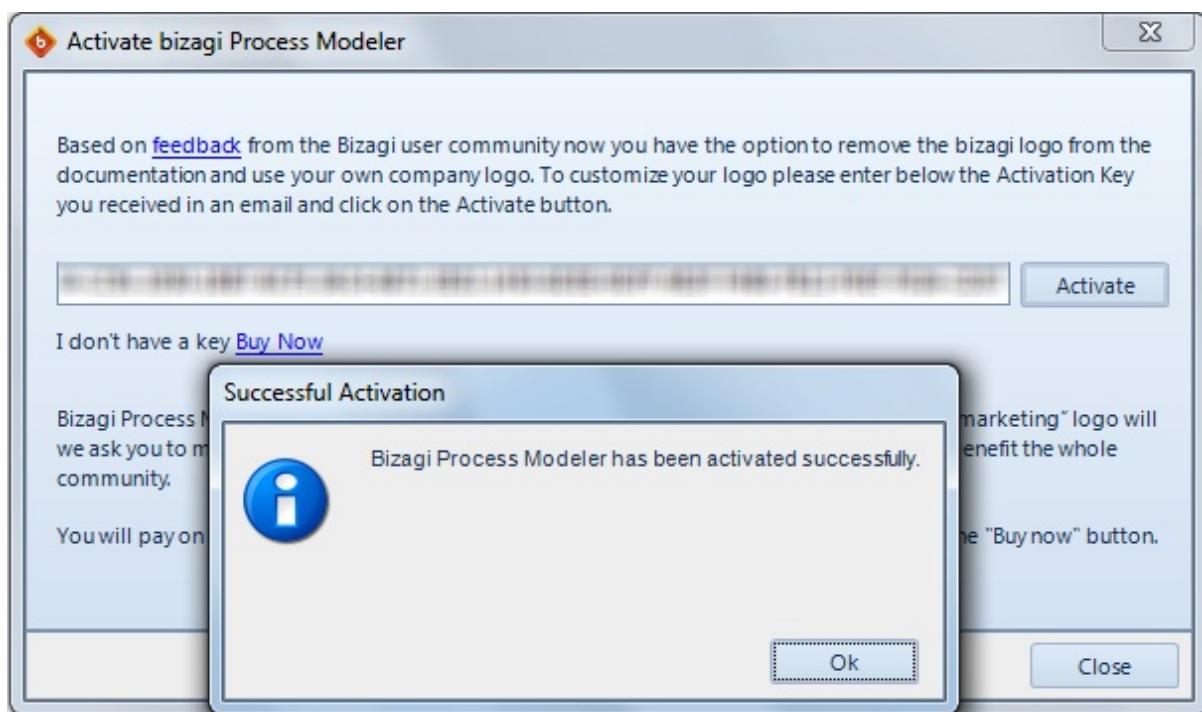
El Modelador de Procesos de Bizagi, con todas sus funcionalidades, es y será totalmente gratuito. Sin embargo, a los usuarios que deban remover el logo de bizagi, y por lo tanto, remover nuestro mecanismo de marketing, se les solicitará una pequeña contribución que será utilizada para mejorar este software gratuito y los beneficios para toda la comunidad.

Para remover el logo de Bizagi de nuestra documentación por favor siga estos sencillos pasos:

1. Descargue la última versión del Modelador de Procesos de Bizagi
2. Dé clic en **Archivo**, vaya a **Opciones** y luego a **Documentación**.
3. Dé clic el enlace **Configurar logo utilizado para documentación**.
4. Dé clic en **Comprar Ahora** para adquirir la llave de activación. Esta opción lo llevará de forma segura a la Tienda de Bizagi Online.



5. Cuando su compra finalice, usted recibirá un **correo de confirmación** con la llave de activación.
6. Ingrese la llave en la misma ventana y dé clic en **Activar**.
7. Una nueva ventana confirmará la validación exitosa de su llave. Dé clic en **OK**.



8. En la última ventana usted podrá establecer el logo que desea utilizar. Usted tiene tres opciones:

- No utilizar logo
- Mantener el logo del Modelador de Bizagi
- Utilizar un logo personalizado.

Para establecer un logo personalizado, seleccione la última opción y dé clic en la carpeta donde está almacenado el logo que utilizará en el modelo.

9. Dé clic en **Cerrar** para finalizar la configuración.

Información Importante



Usted necesita comprar una llave de activación para cada instalación (Computador) del Modelador de Procesos de Bizagi del cual usted generará su documentación.

Por ejemplo, si usted tiene el Modelador de Procesos de Bizagi instalado en 5 PC's y usted necesita activar la opción de configuración de logo en todos ellos, entonces usted necesita adquirir 5 llaves de activación.

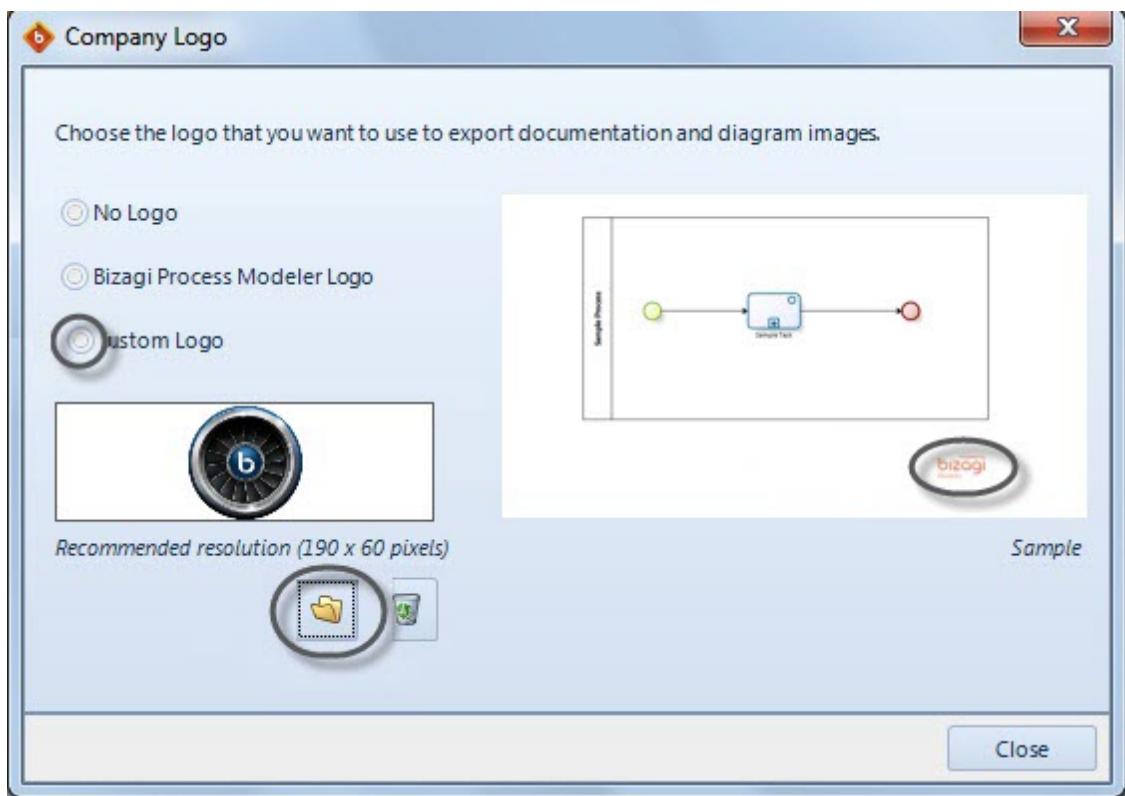
Solo modifique la cantidad en el carrito de compras. Usted recibirá una llave de activación única que será válida para los 5 PC's.



La contribución es un pago único. La llave de activación no vencerá y la configuración del logo continuará activada incluso si usted realiza mejoras o actualizaciones hacia las nuevas versiones del Modelador de Procesos de Bizagi.



Usted pagará en una plataforma online segura y recibirá su llave de activación vía correo electrónico.



Parte V

Generar documentación

5 Generar documentación

Usted puede publicar su documentación completa en cualquiera de los siguientes formatos y compartirlo con su organización.

- Microsoft Word
- PDF
- Mediawiki
- Archivo Web (Abierto a través de un explorador)
- Microsoft SharePoint

Usted puede exportar sus diagramas de proceso a otras herramientas de modelado o exportar sus atributos personalizados para reutilizarlos en otros Modelos de Proceso de Bizagi.

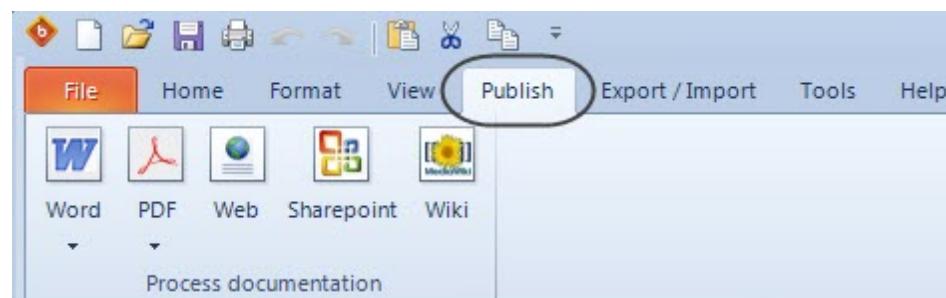
- Microsoft Visio: exporte sus diagramas a Visio 2003, 2007 y 2010
- Archivo de Imagen: exporte sus diagramas a formatos png, bpm, svg o jpg
- XPDL: exporte sus diagramas a XPDL 2.1
- Atributos: exporte sus atributos extendidos personalizados y utilicelos en otros Modelos de Proceso de Bizagi para mantener un estándar en la documentación de sus procesos.

5.1 Publicar o exportar

Publicar su documentación completa

Usted puede publicar su documentación completa en cualquiera de los siguientes formatos y compartirlo con su organización.

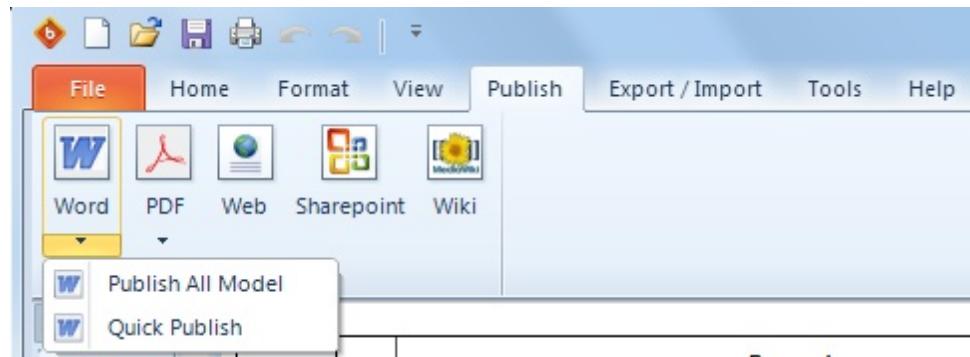
- Microsoft Word
- PDF
- Mediawiki
- Archivo Web (Abierto a través de un explorador)
- Microsoft SharePoint



Publicar todo el Modelo y Publicar rápidamente

Para la publicación de Word y PDF usted puede generar su documentación con un sólo clic.

- **Publicar todo el Modelo** publica todos los elementos incluidos en el Modelo (en todos los diagramas) con la documentación que usted haya definido en cada uno.
- **Publicar rápidamente** recuerda la última vez que se publicó y genera nuevamente sus documentos sin tener que recorrer el Asistente de publicación. Si usted no ha publicado antes sí es necesario que recorra el Asistente.

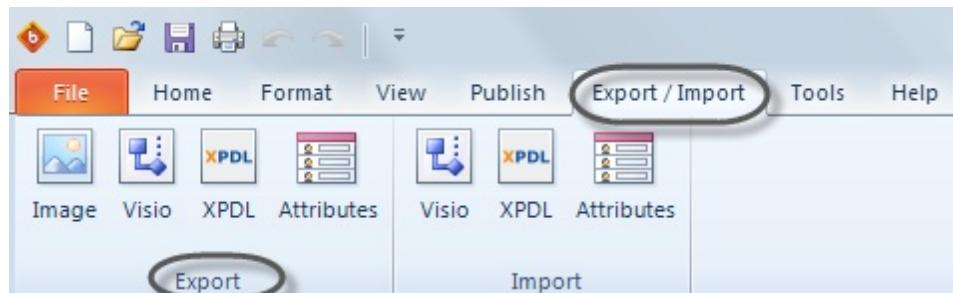


Exportar sus diagramas

Utilice esta opción para exportar sus diagramas de proceso a otras herramientas de modelado o exportar sus atributos personalizados para reutilizarlos en otros Modelos de Proceso de Bizagi.

- Microsoft Visio: exporte sus diagramas a Visio 2003, 2007 y 2010
- Archivo de Imagen: exporte sus diagramas a formatos png, bpm, svg o jpg
- XPDL: exporte sus diagramas a XPDL 2.1
- Atributos: exporte sus atributos extendidos personalizados y utilicelos en otros Modelos de Proceso de Bizagi para mantener un estándar en la documentación de sus procesos.

[Dé clic aquí para mayor información sobre exportar atributos extendidos.](#)



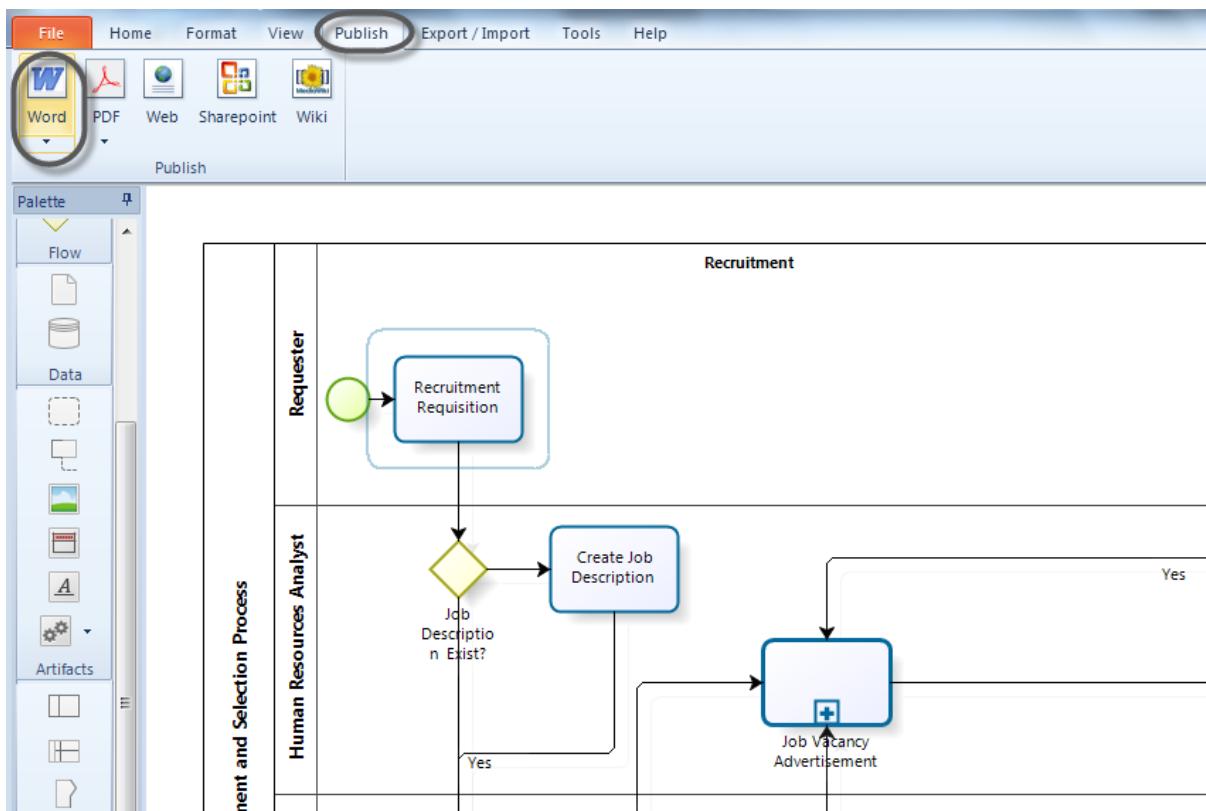
5.2 Publicar en Word

Genere la documentación completa de sus procesos en formato Word y compartala a lo largo de su organización.

Personalice la información que deseé incluir en su documento seleccionando los diagramas y elementos que contendrá.

Bizagi cuenta con un asistente muy intuitivo que le ayudará a través de los pasos necesarios para generar su documentación.

1. Diríjase a la pestaña de **Importar/Exportar** y seleccione la opción **Word** que se encuentra en la lista de opciones de **Exportar**

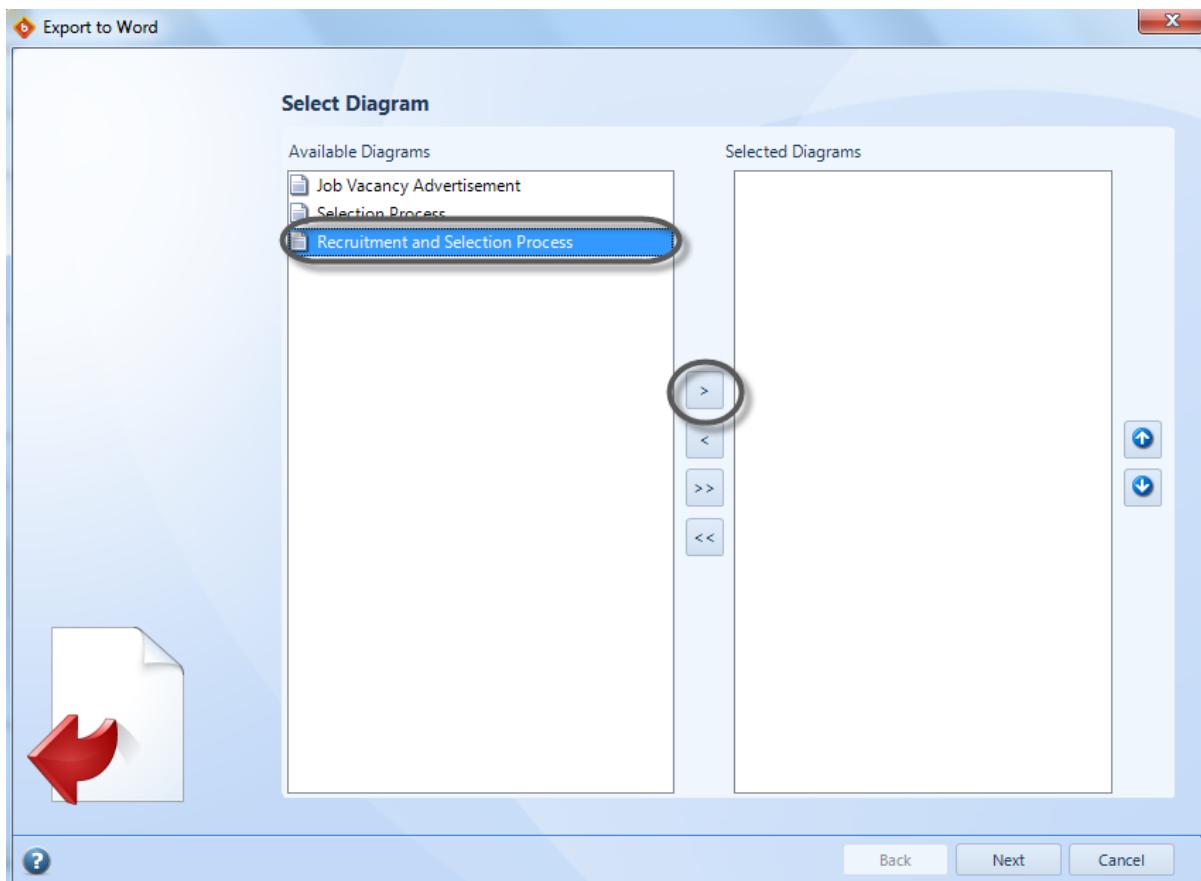


2. Seleccione los diagramas que desea publicar.

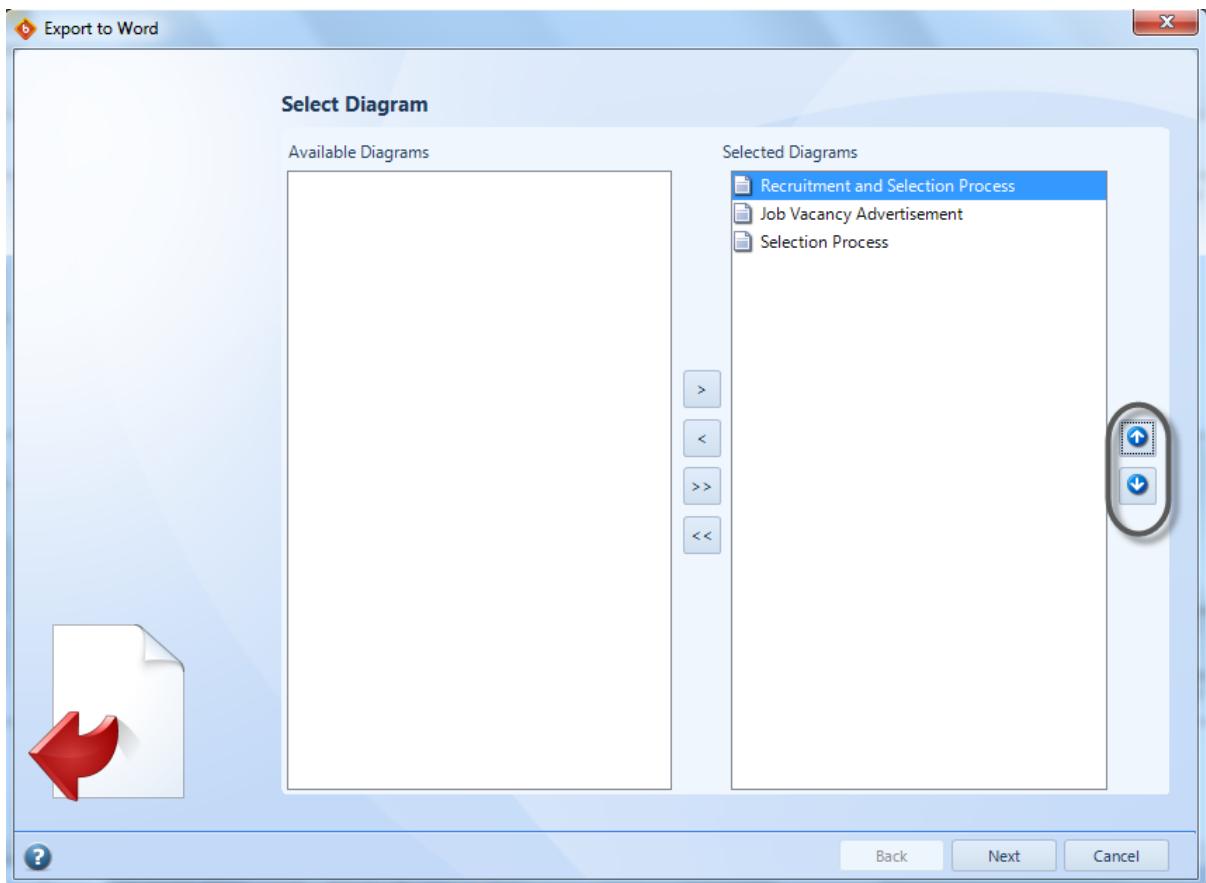
Seleccione uno a uno utilizando el botón . También puede seleccionarlos todos utilizando el

botón .

Cuando todos los diagramas que usted desea publicar han sido seleccionados, dé clic en **Siguiente** .

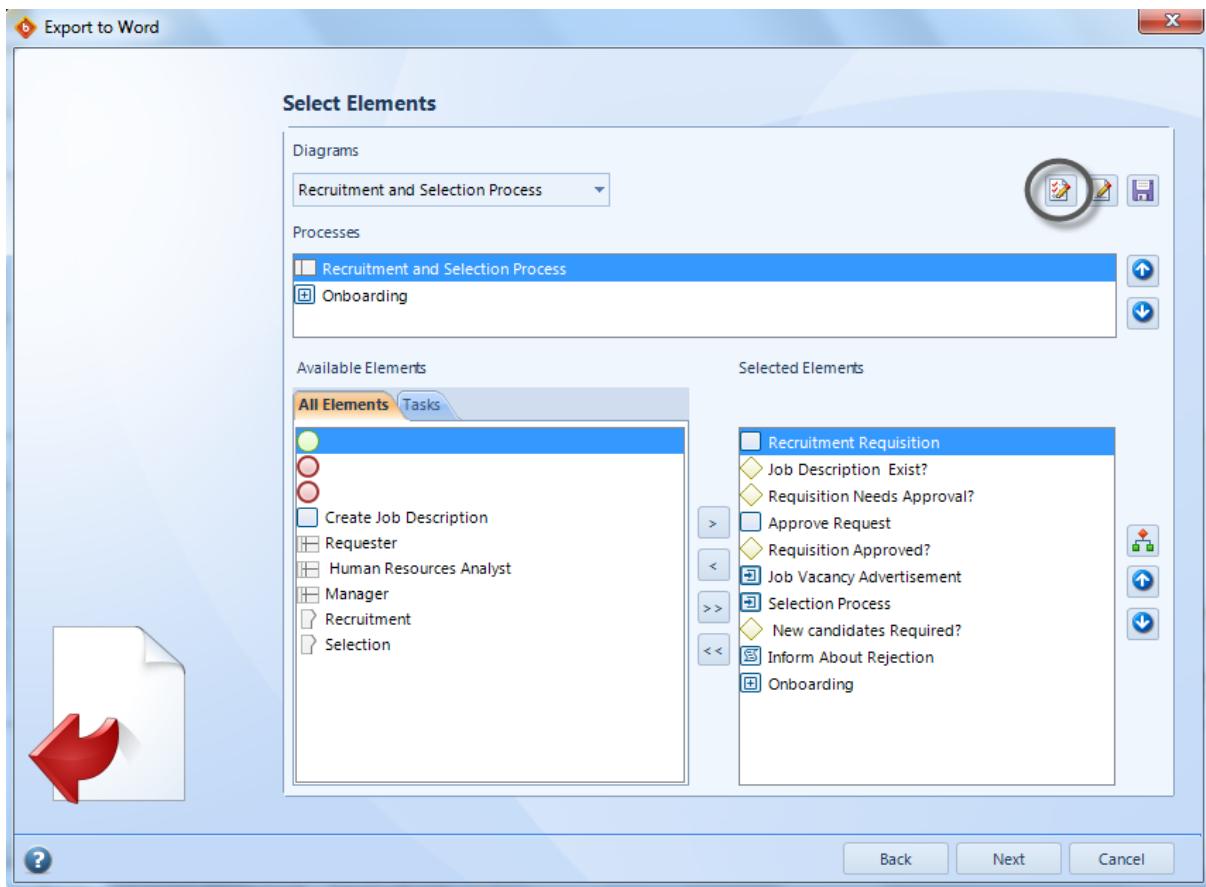


3. Seleccione el orden en el cual desea publicar sus diagramas utilizando los botones del lado derecho. Cuando finalice, dé clic en **Siguiente**.



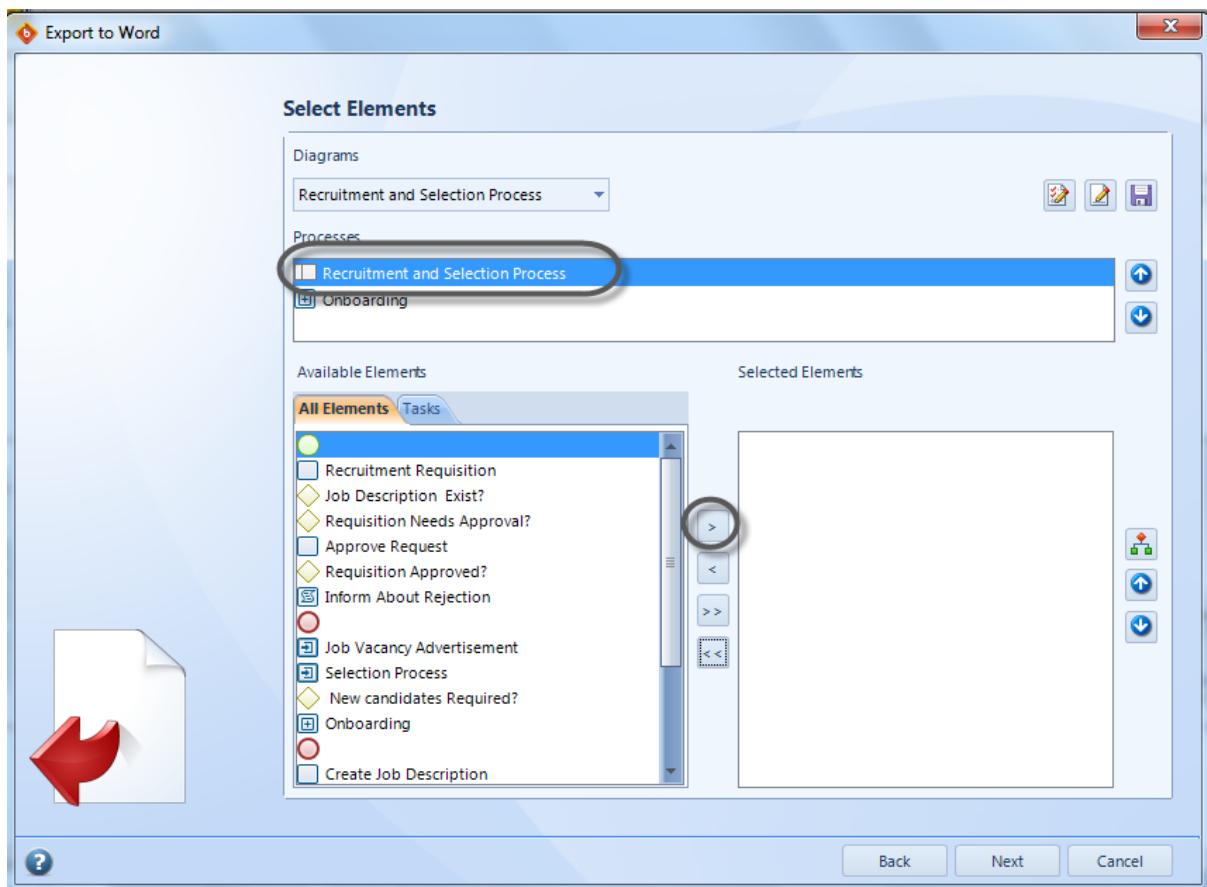
4. Para cada diagrama, seleccione los elementos que desea publicar en la documentación.

Puede seleccionar todos los elementos utilizando el botón 



También puede seleccionar los elementos específicos de cada diagrama utilizando el botón

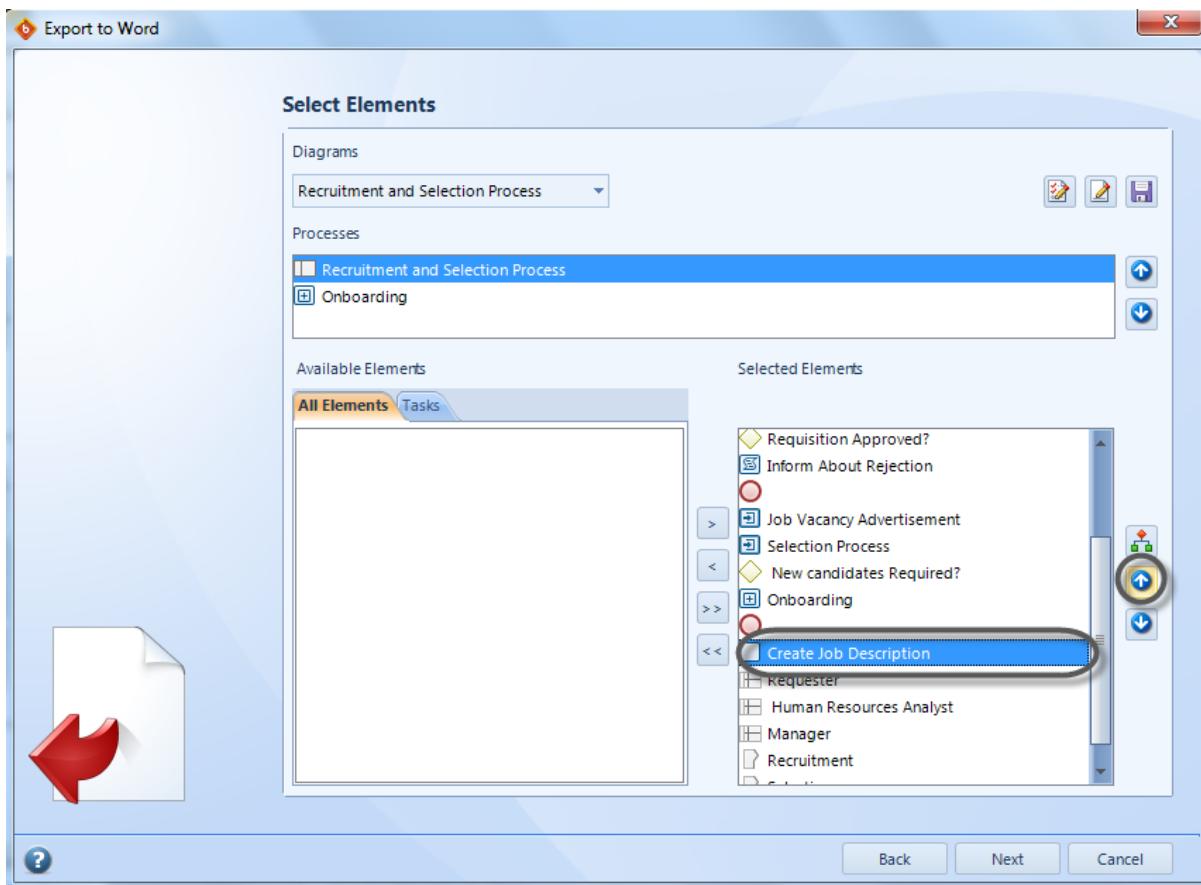




5. Para cada diagrama, seleccione el orden en el cual desea exportar los elementos.
Por defecto, los elementos se organizan de acuerdo al orden de la secuencia del flujo de proceso.

Para mover un elemento de su posición por defecto, selecciónelo y dé clic en los botones hasta encuentre la posición deseada.



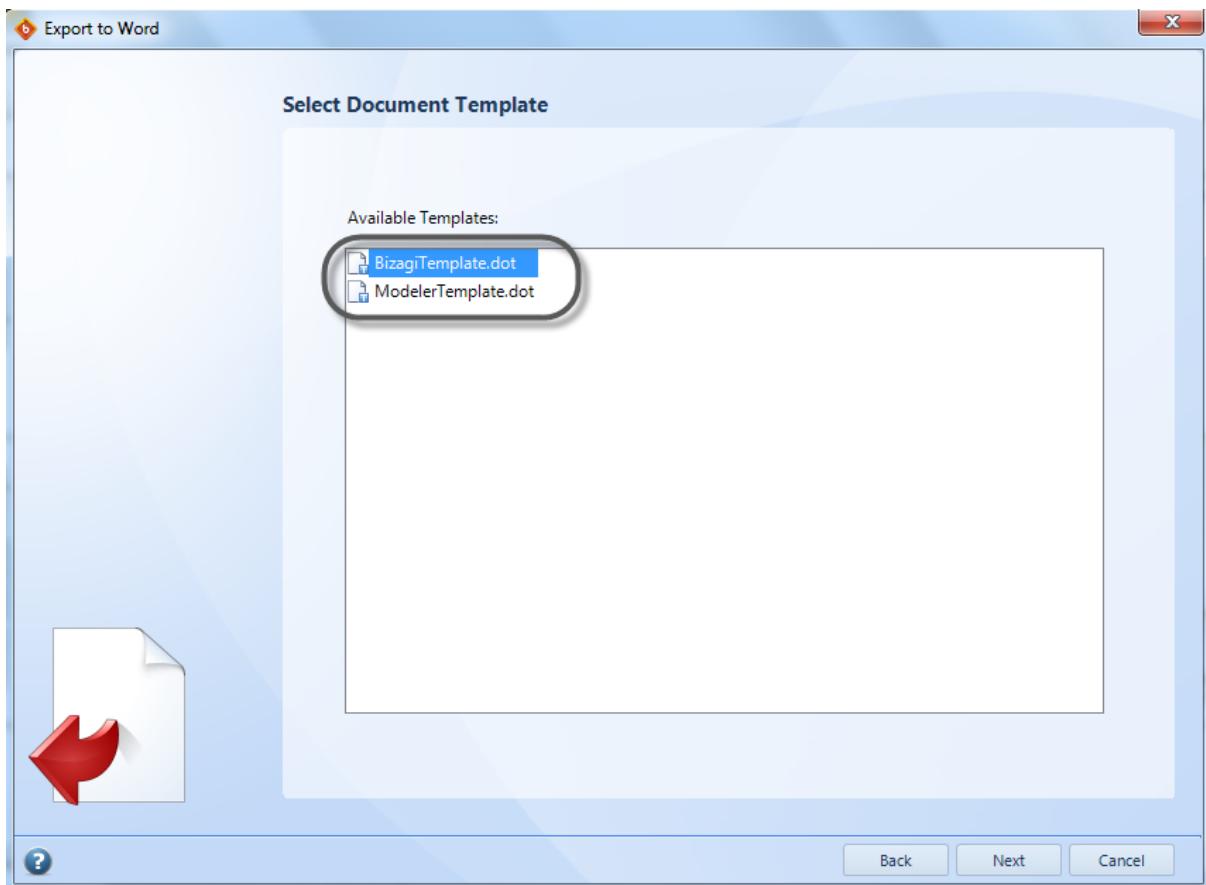


Dé clic en el botón  y se ordenarán automáticamente.
Cuando esté satisfecho con el orden de los elementos de cada diagrama, dé clic en **Siguiente**.

6. Seleccione la plantilla que desea utilizar para exportar su documentación.
Por defecto el Modelador ofrece 2 plantillas: La plantilla de Bizagi con el formato Bizagi (Fuentes, marcas de agua) y la plantilla del Modelador con un formato estándar.

Usted también puede crear su propia plantilla. Por favor consulte [Plantilla de Documentación](#) para aprender a personalizar y utilizar su propia plantilla.

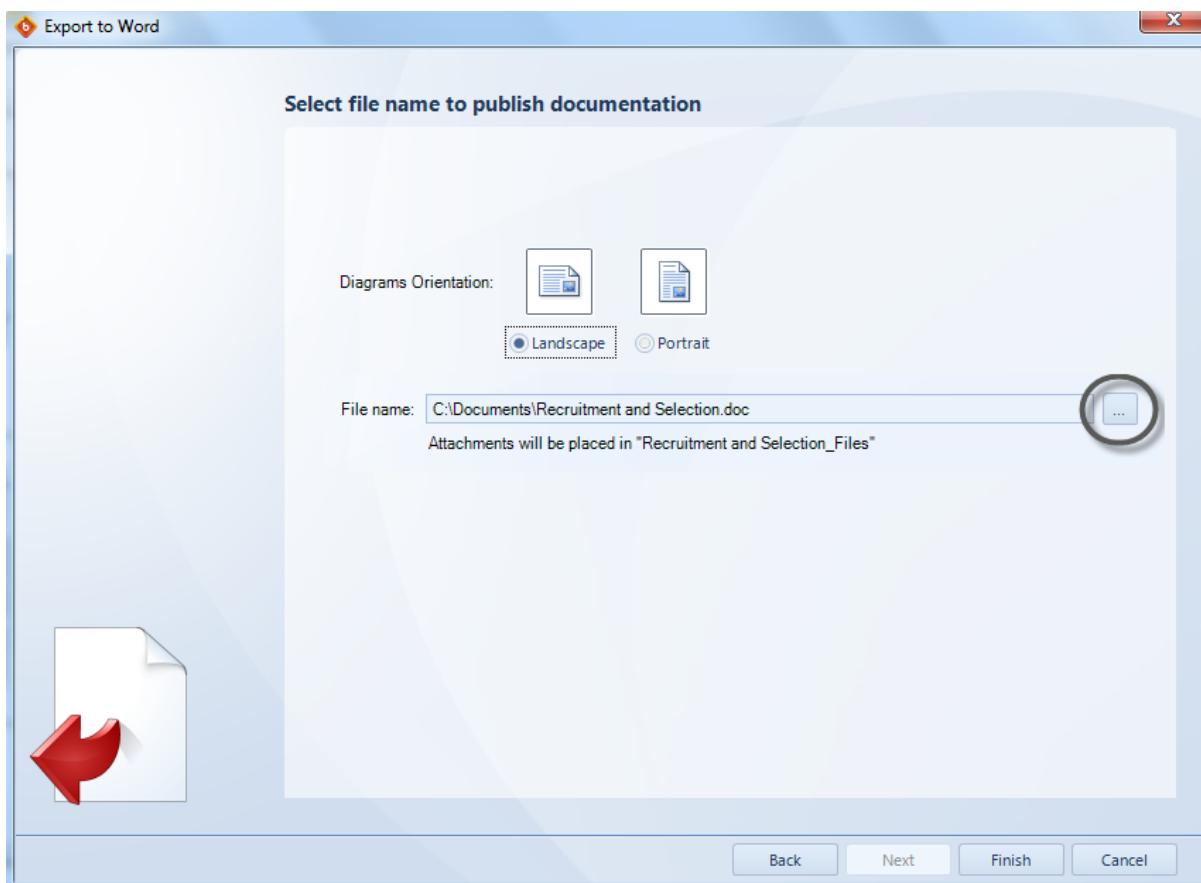
Después de seleccionar la plantilla, dé clic en **Siguiente**.



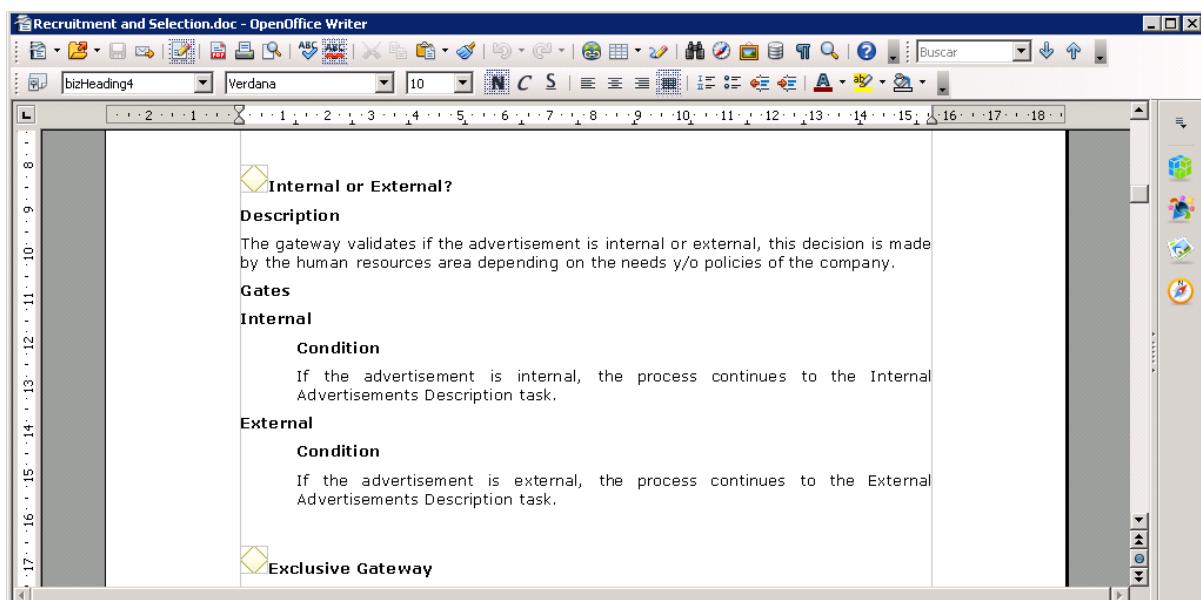
7. Finalmente, seleccione la carpeta en donde desea publicar su proceso. Esta carpeta debería tener permisos de Lectura y Escritura.

Por defecto, el modelo del diagrama se publica con orientación horizontal (sólo esta página). Sin embargo, esto puede ser configurado en este paso.

Dé clic en **Finalizar** para generar su documentación.



8. El documento de Word se abrirá tan pronto se genere la documentación con el programa que tenga instalado para abrir archivos .doc (Microsoft Office Word, Apache Open Office Writer, etc).



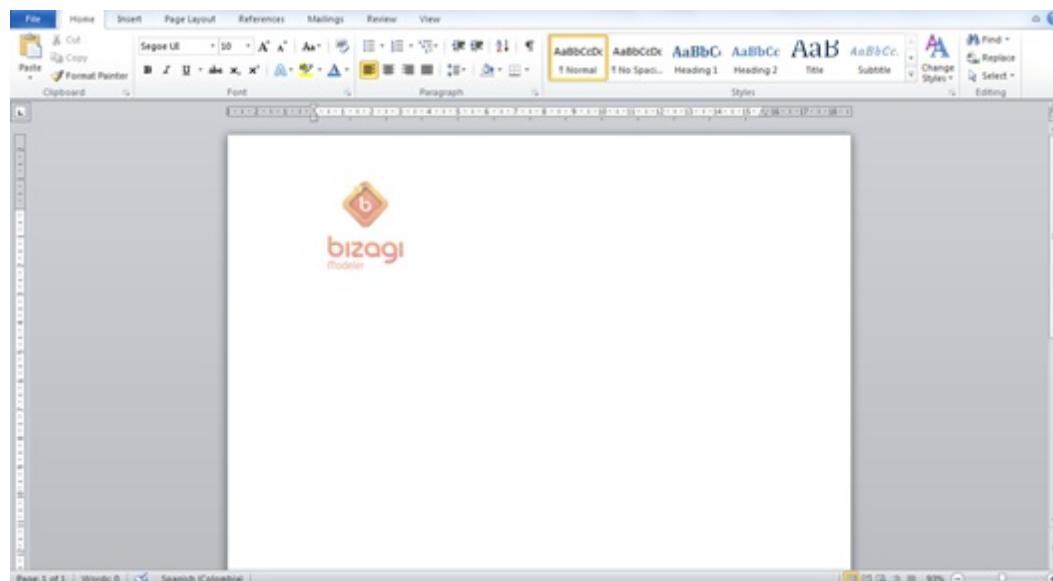
5.2.1 Plantilla de documentación

El Modelador de Procesos de Bizagi cuenta con dos plantillas predefinidas entre las cuales el usuario puede escoger para generar su documentación en Word:

- **Plantilla Bizagi:** Esta plantilla contiene la fuente, logo, marca de agua y estilos de Bizagi.
- **Plantilla del Modelador:** Esta plantilla no tiene marcas de agua y utiliza Fuentes estándar.

Usted puede diseñar y definir su propia plantilla en Microsoft Office Word para generar su documentación. Para personalizar su propia plantilla siga los pasos que se describen a continuación:

1. Utilice una de las plantillas que se proveen por defecto y cambie la configuración y distribución del documento de acuerdo a como desee establecer su propia plantilla de documentación.



2. Modifique su propia plantilla.

Puede incluir marcas de agua, imágenes nuevas o modificar los estilos.

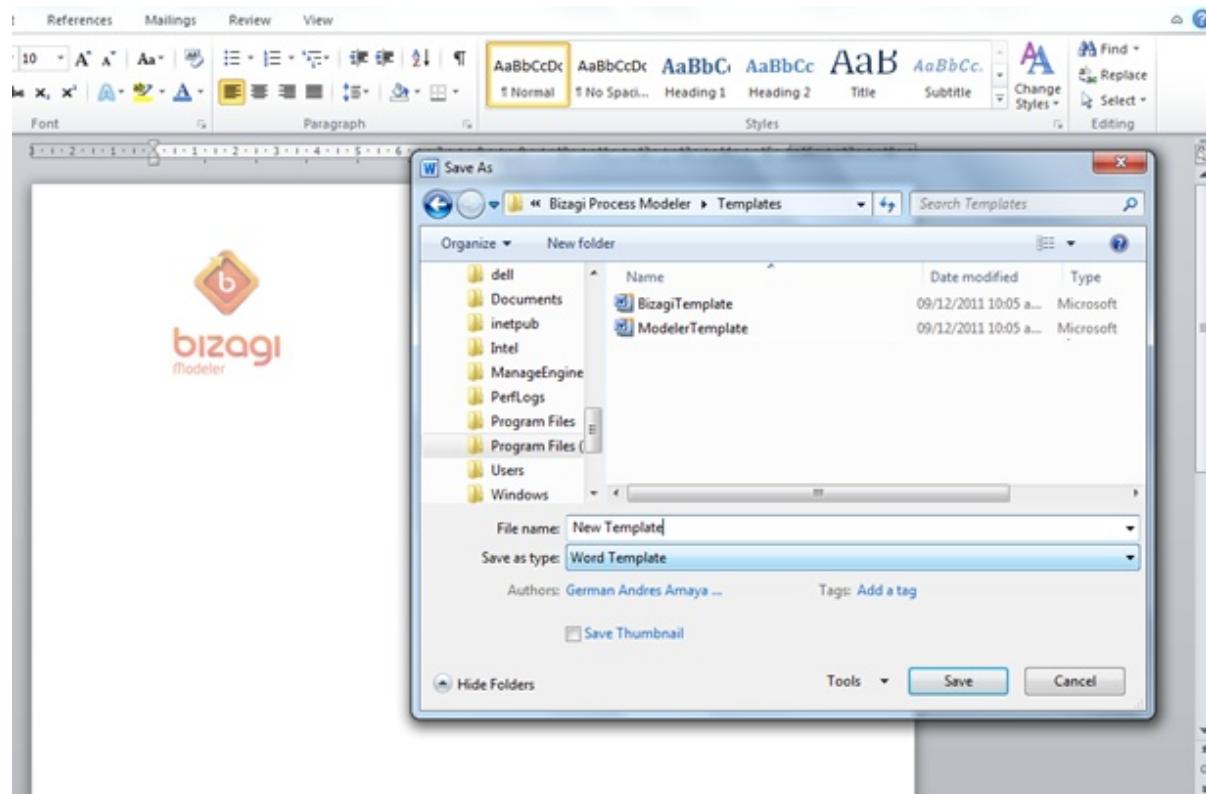
Tenga en cuenta que deberá conservar los siguientes estilos (aunque, redefinirlos):

- **bizTitle:** Utilizado para el título del documento.
- **bizSubtitle:** Utilizado para el subtítulo del documento.
- **Normal / ModelerNormal:** Utilizado para el texto en general (p.e, para descripciones). Aplica en el texto con estilo normal o por defecto.
- **bizHeading1:** Utilizado por el título de la documentación (usualmente dado por el nombre del archivo). Se visualiza en los ítems que se numeran como: "n".
- **bizHeading2:** Utilizado por las secciones de los Procesos o sub Procesos. Se visualiza en los ítems que se numeran como: "n.m".
- **bizHeading3:** Utilizado por las secciones de Elementos de los Procesos. Se visualiza en los ítems que se numeran como: "n.m.o".
- **bizHeading4:** Utilizado por cada uno de los elementos. Se visualiza en los ítems que se numeran como: "n.m.o.p".

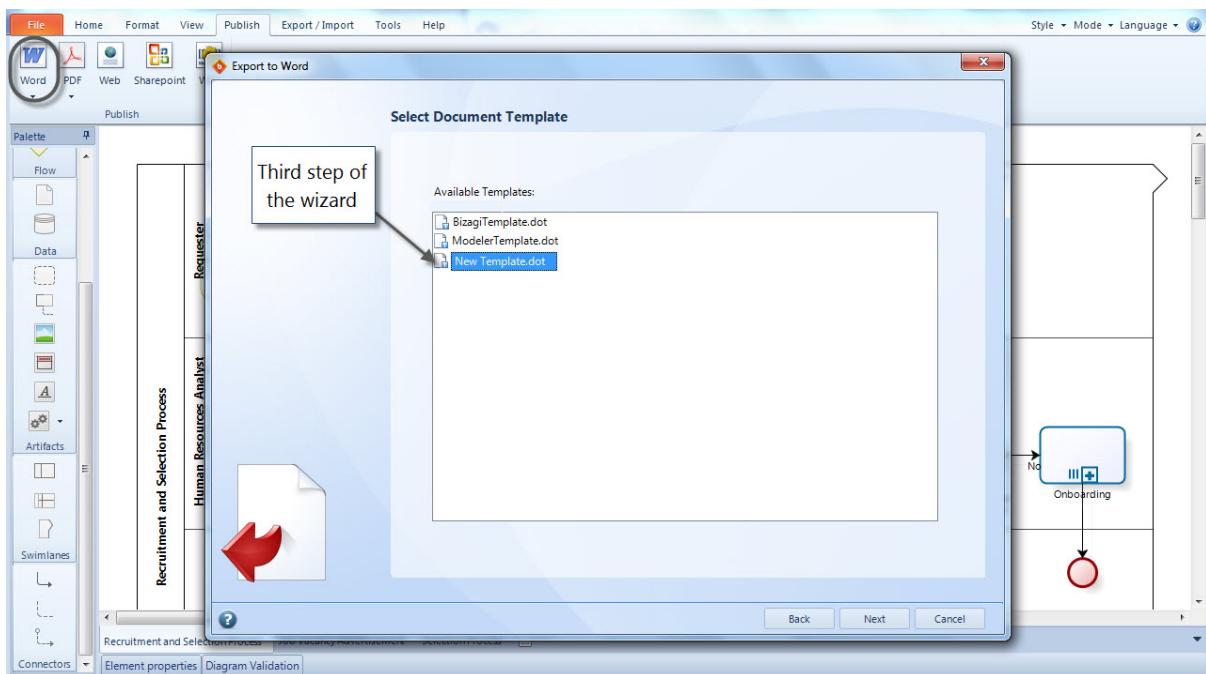
Para modificar los estilos por defecto de la tabla de contenidos, puede modificar los siguientes estilos:

TOC1, TOC2, y TOC3.

3. Guarde el documento como una **Plantilla de Word (.dot)** en la ruta donde el Modelador fue instalado. Por defecto esta ruta es: **C:\Program Files\Bizagi\Bizagi Process Modeler\Templates**



3. Cuando genere su documentación en Microsoft Office Word, el asistente le permitirá seleccionar su plantilla de la lista de plantillas disponibles.



5.3 Publicar en PDF

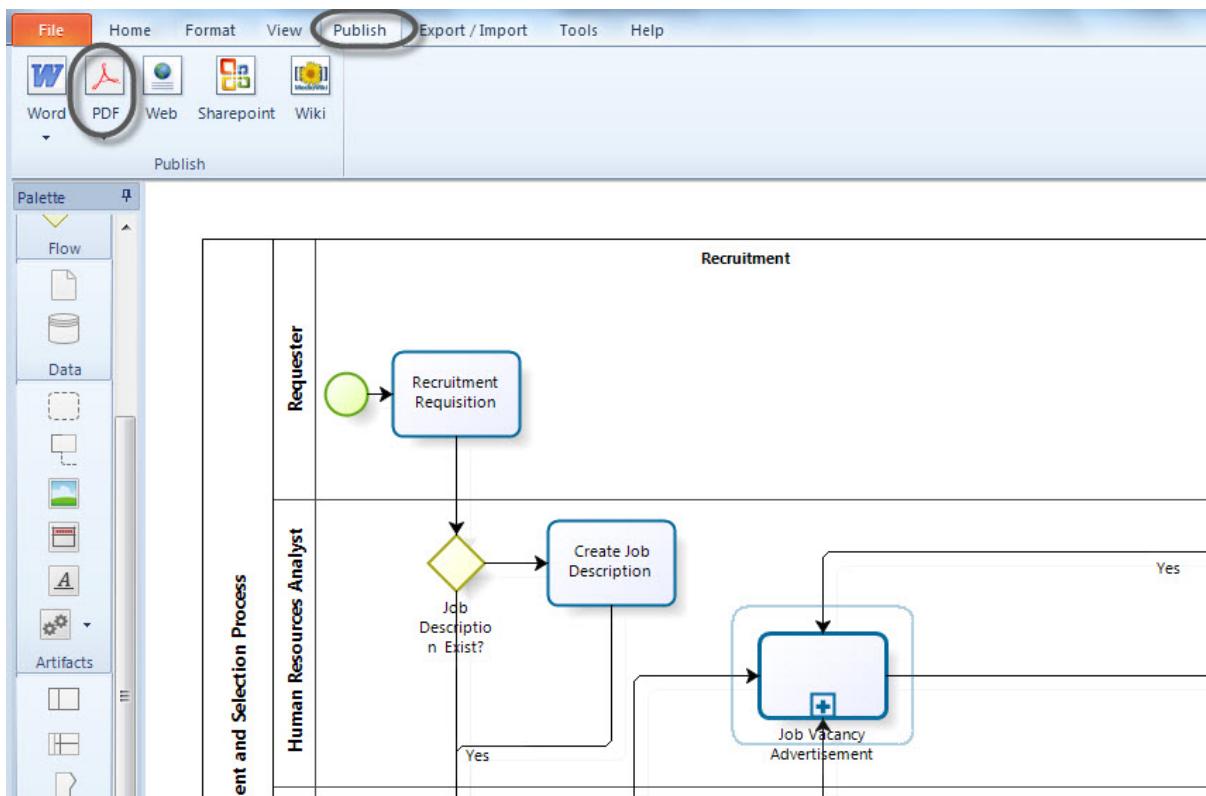
Genere la documentación completa de sus procesos en formato PDF y compartala a lo largo de su organización.

Personalice la información que desea incluir en su documento seleccionando los diagramas y elementos que contendrá.

Asegúrese de tener Acrobat Reader instalado en su computador cuando usted genere la documentación.

Bizagi cuenta con un asistente muy intuitivo que le ayudará a través de los pasos necesarios para generar su documentación.

1. Diríjase a la pestaña de **Importar/Exportar** y seleccione la opción **PDF** que se encuentra en la lista de opciones de **Exportar**

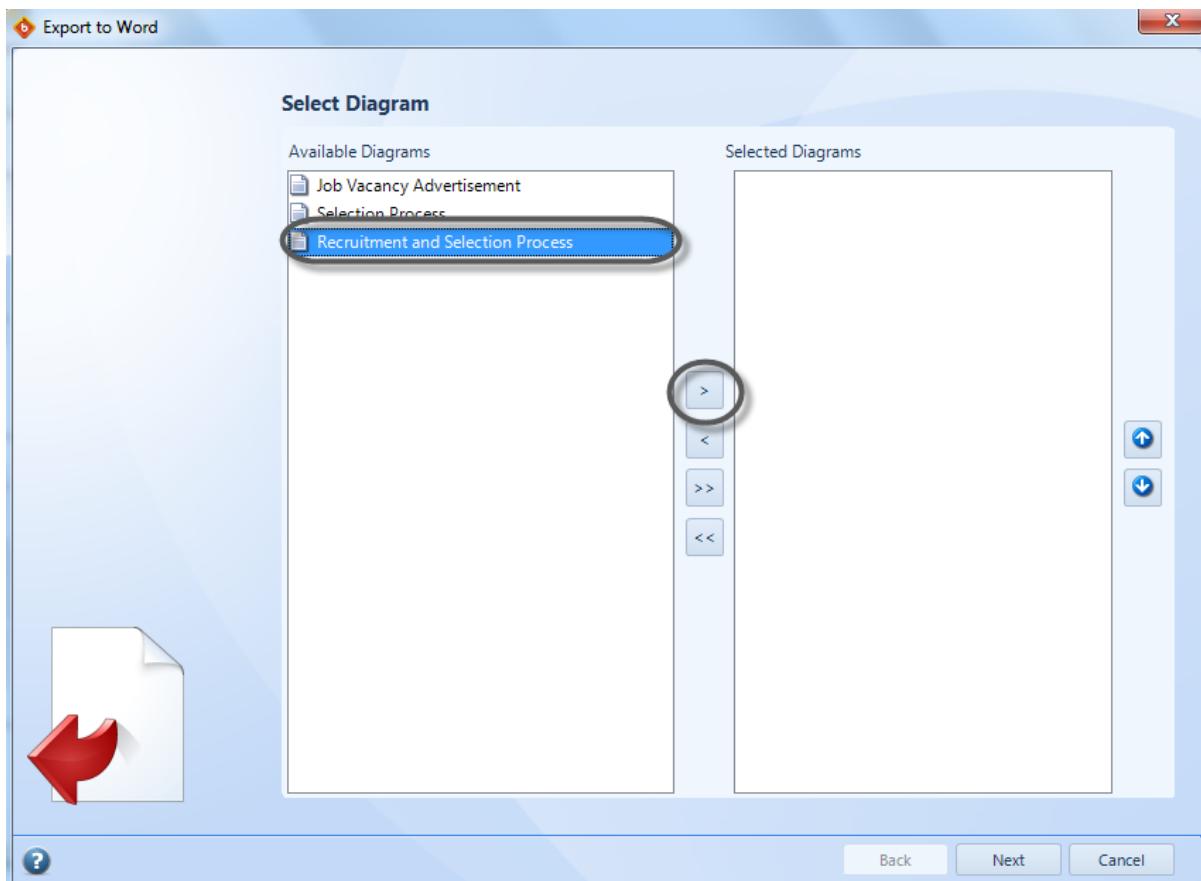


2. Seleccione los diagramas que desea publicar.

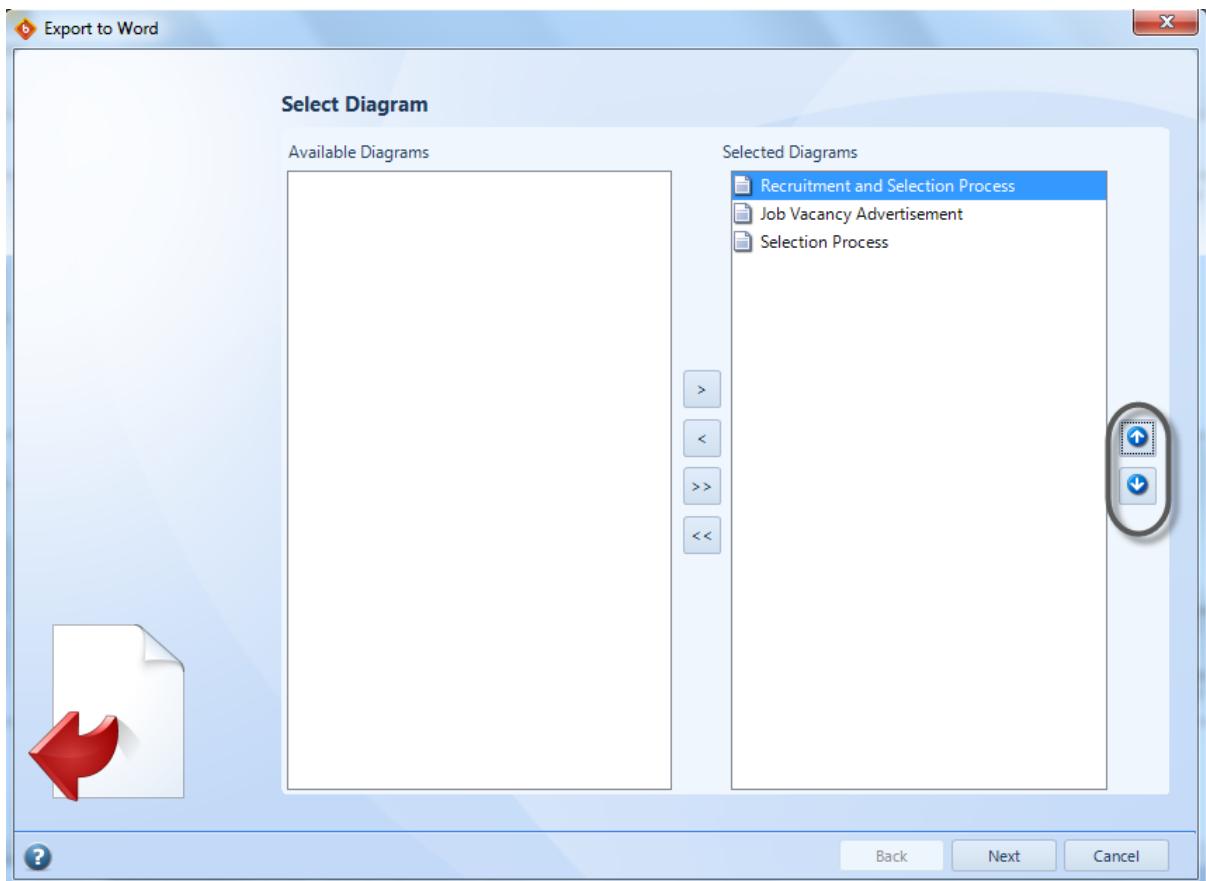
Seleccione uno a uno utilizando el botón . También puede seleccionarlos todos utilizando el

botón .

Cuando todos los diagramas que usted desea publicar han sido seleccionados, dé clic en **Siguiente** .



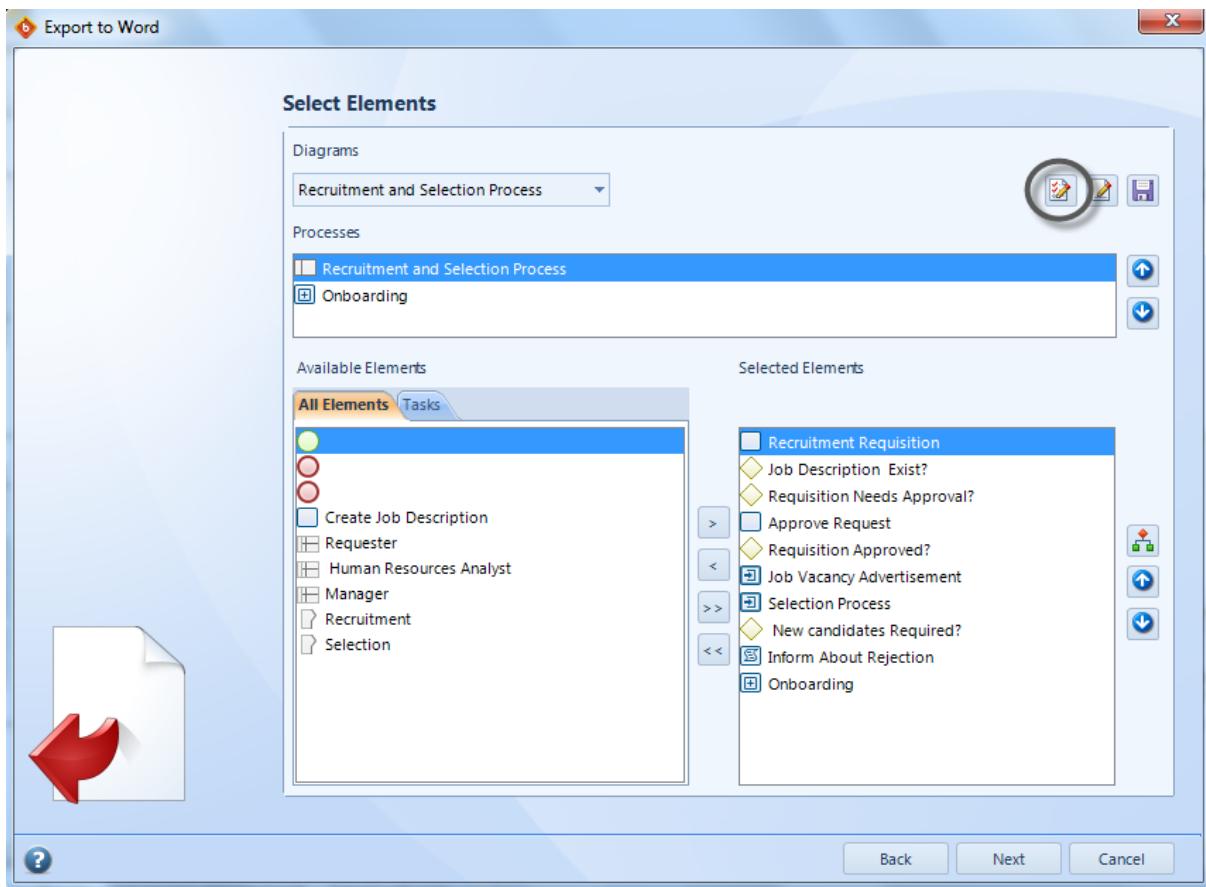
3. Seleccione el orden en el cual desea publicar sus diagramas utilizando los botones del lado derecho. Cuando finalice, dé clic en **Siguiente**.



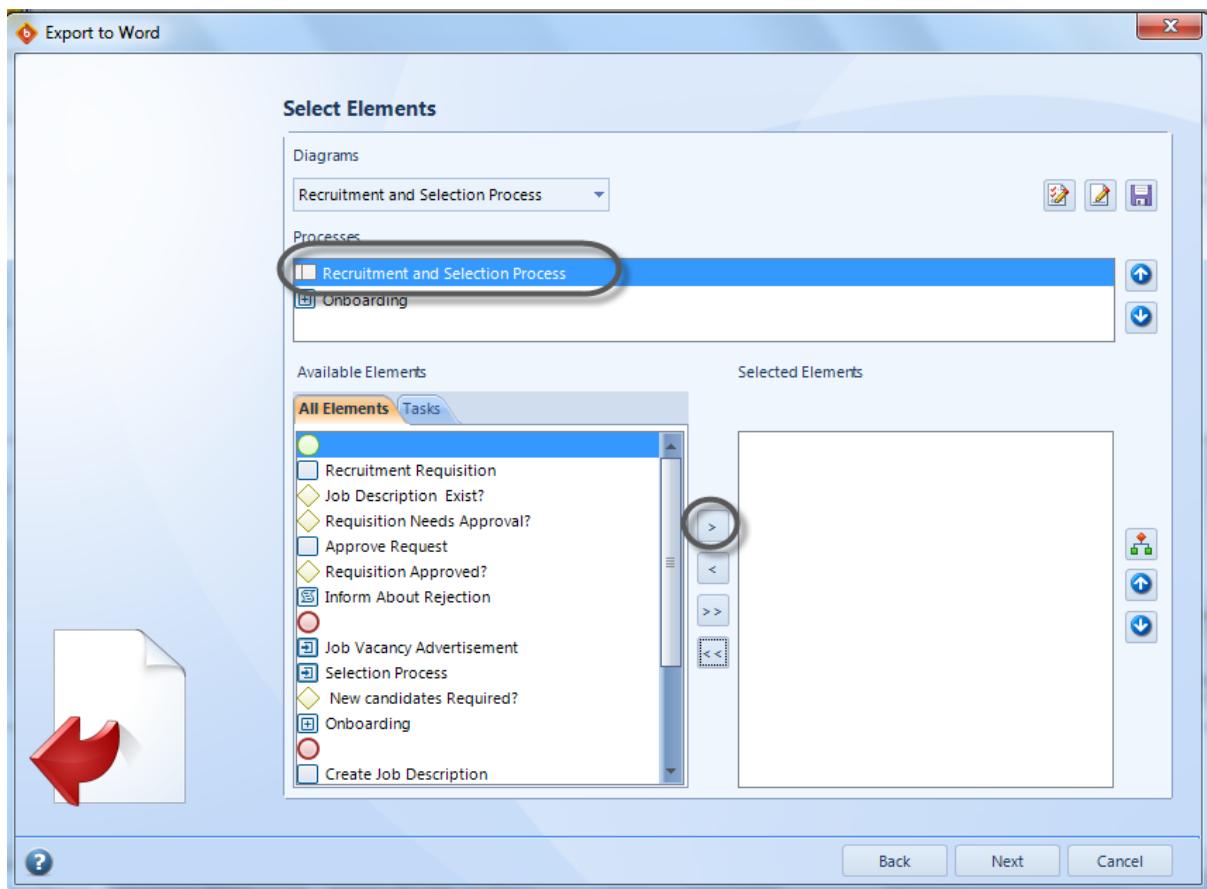
4. Para cada diagrama, seleccione los elementos que desea publicar en la documentación.

Puede seleccionar todos los elementos utilizando el botón 





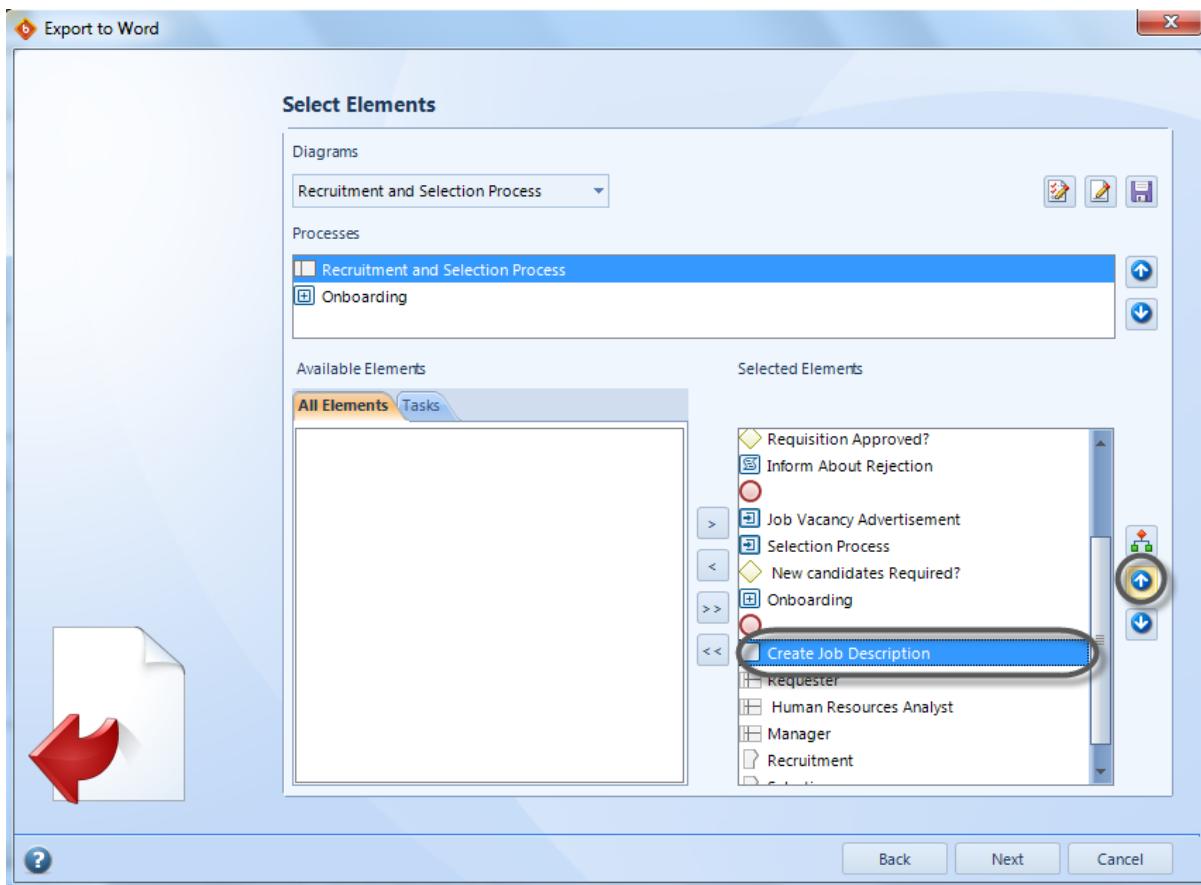
También puede seleccionar los elementos específicos de cada diagrama utilizando el botón 



5. 5. Para cada diagrama, seleccione el orden en el cual desea exportar los elementos. Por defecto, los elementos se organizan de acuerdo al orden de la secuencia del flujo de proceso.

Para mover un elemento de su posición por defecto, selecciónelo y dé clic en los botones hasta encuentre la posición deseada.



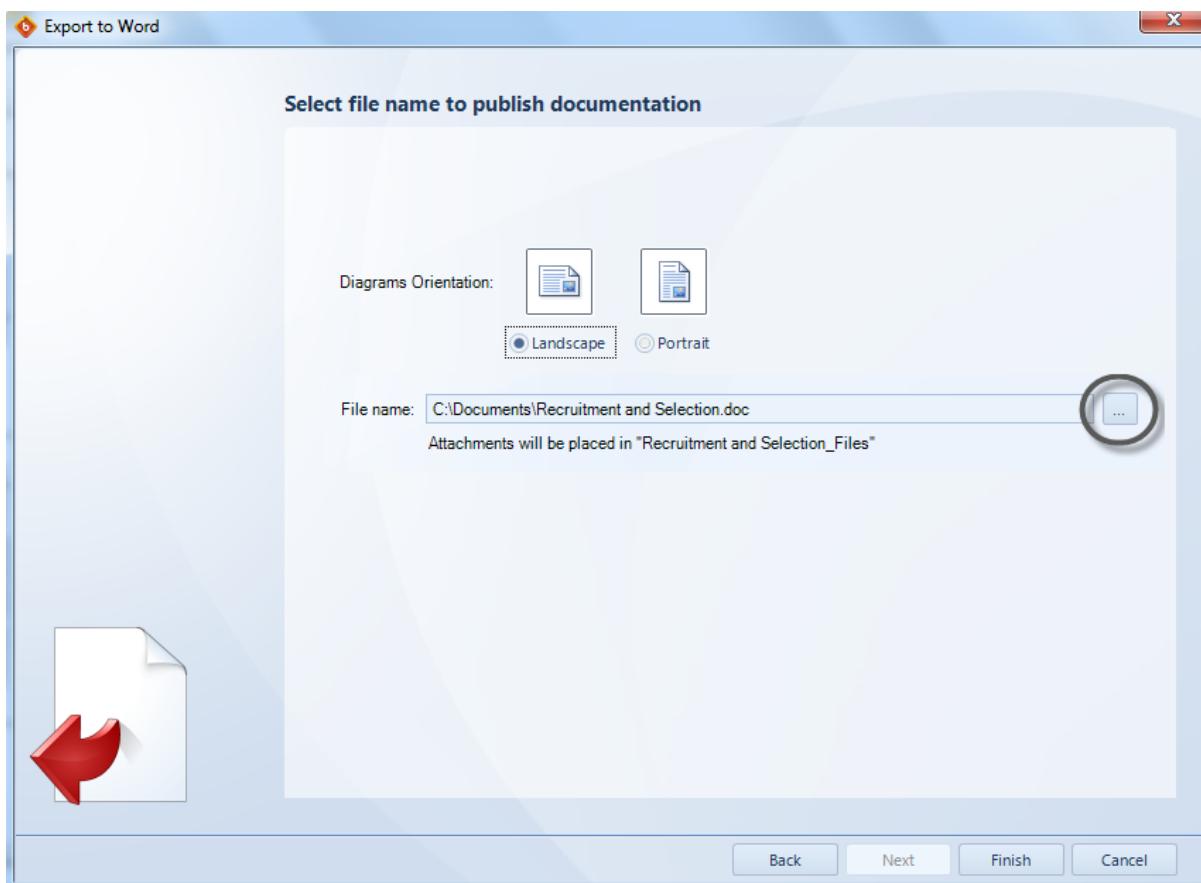


Dé clic en el botón y se ordenarán automáticamente.
Cuando esté satisfecho con el orden de los elementos de cada diagrama, dé clic en **Siguiente**.

6. Finalmente, seleccione la carpeta en donde desea publicar su proceso. Esta carpeta debería tener permisos de Lectura y Escritura.

Por defecto, el modelo del diagrama se publica con orientación horizontal (sólo esta página). Sin embargo, esto puede ser configurado en este paso.

Dé clic en **Finalizar** para generar su documentación.



7. El documento de Word se abrirá tan pronto se genere la documentación.

5.4 Publicar a la Web

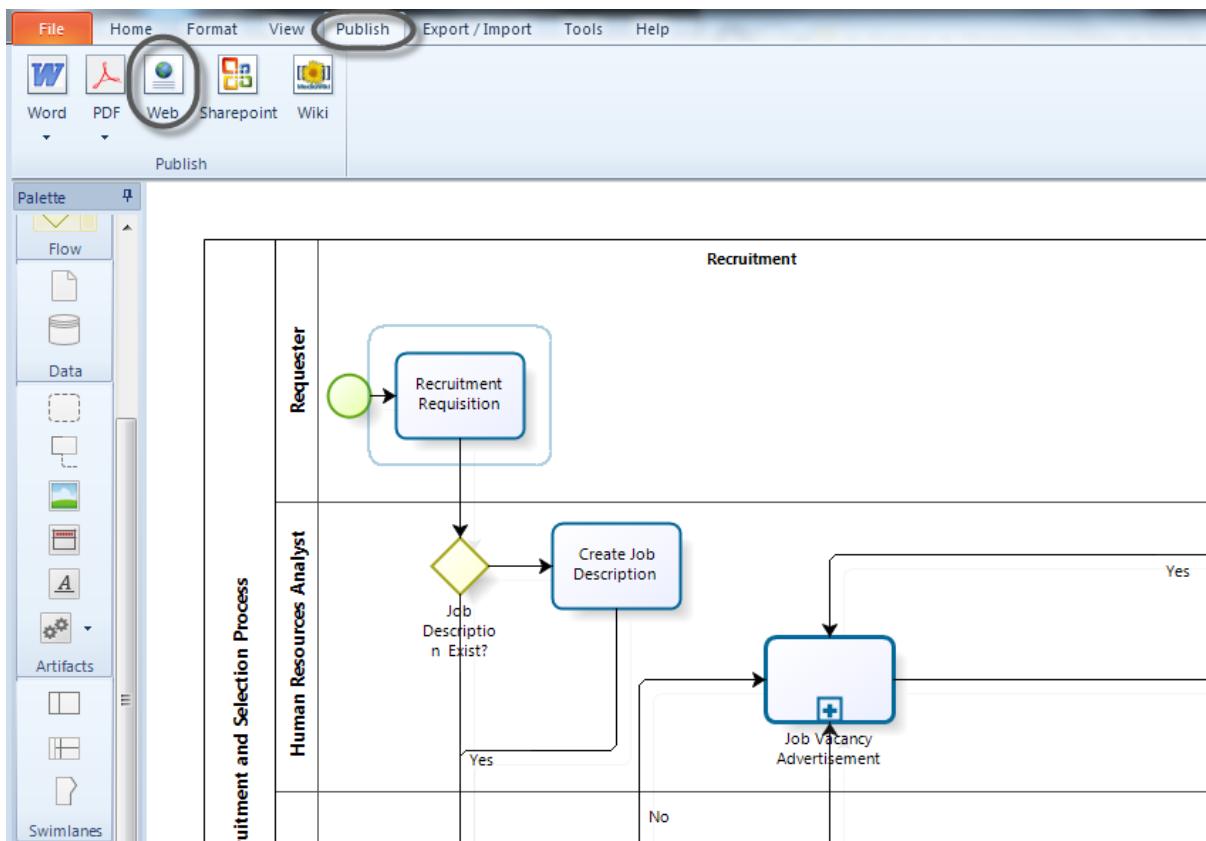
Genere la documentación completa de sus procesos en formato Web y compartala a lo largo de su organización.

Personalice la información que desee incluir en su documento seleccionando los diagramas y elementos que contendrá.

La documentación en formato Web se visualiza a través de un navegador. Para revisar los navegadores soportados, consulte los [requerimientos de sistema](#).

Bizagi cuenta con un asistente muy intuitivo que le ayudará a través de los pasos necesarios para generar su documentación.

1. Diríjase a la pestaña de **Publicar** y seleccione la opción **Web**.

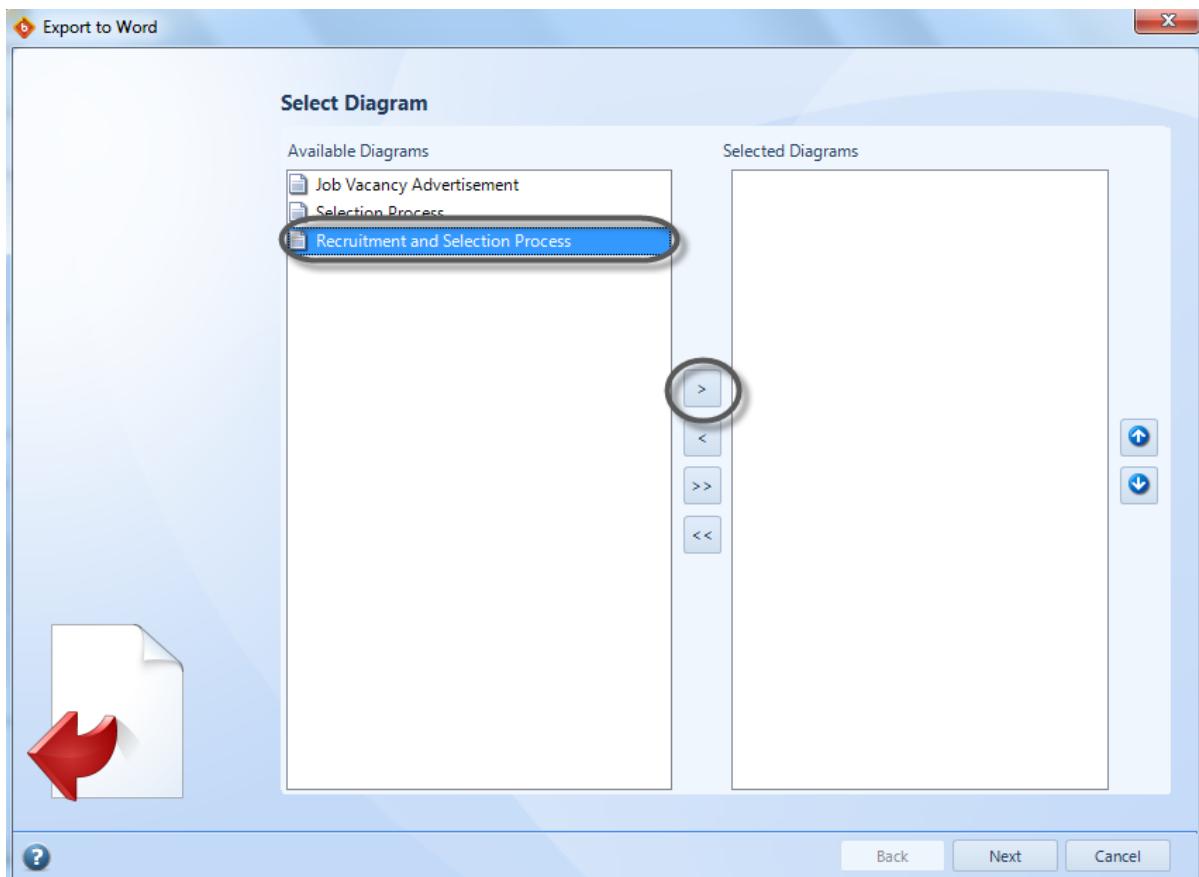


2. Seleccione los diagramas que desea publicar.

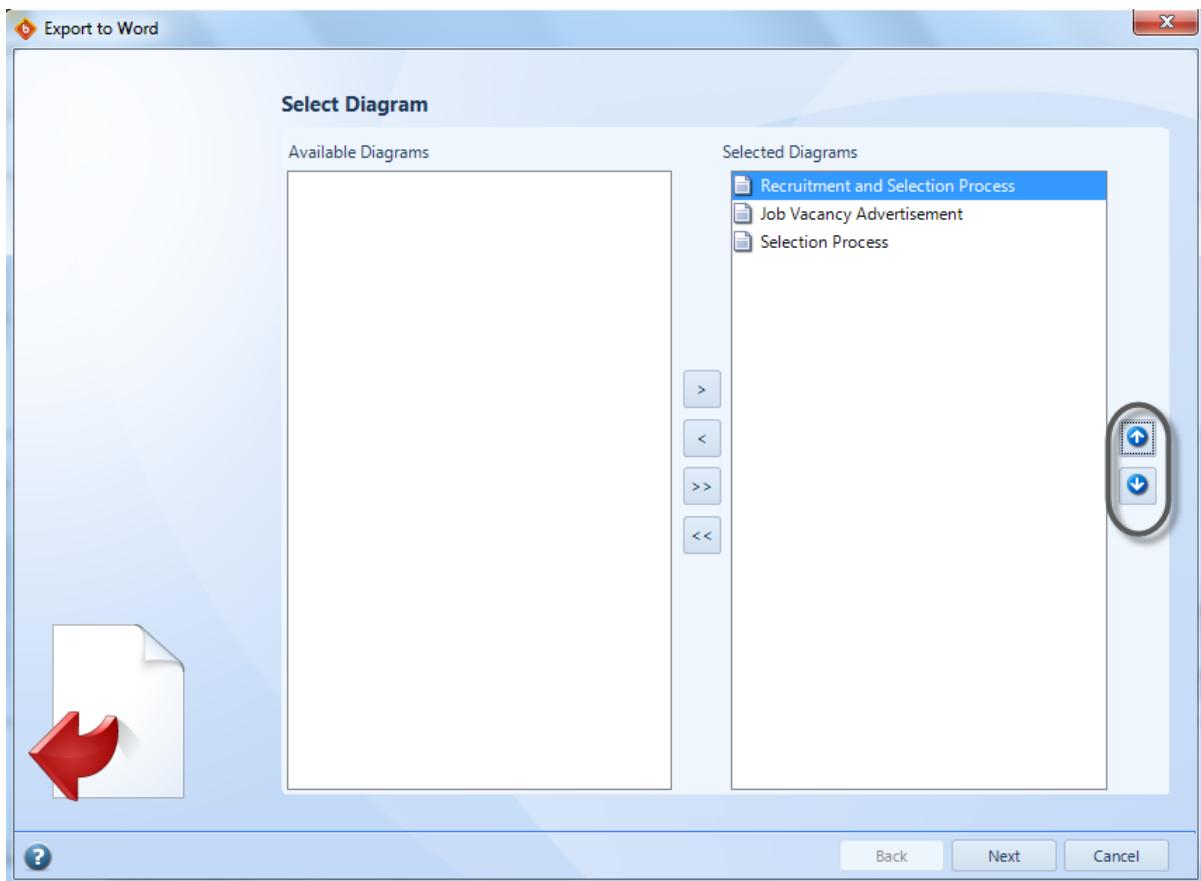
Seleccione uno a uno utilizando el botón . También puede seleccionarlos todos utilizando el

botón .

Cuando todos los diagramas que usted desea publicar han sido seleccionados, dé clic en **Siguiente** .



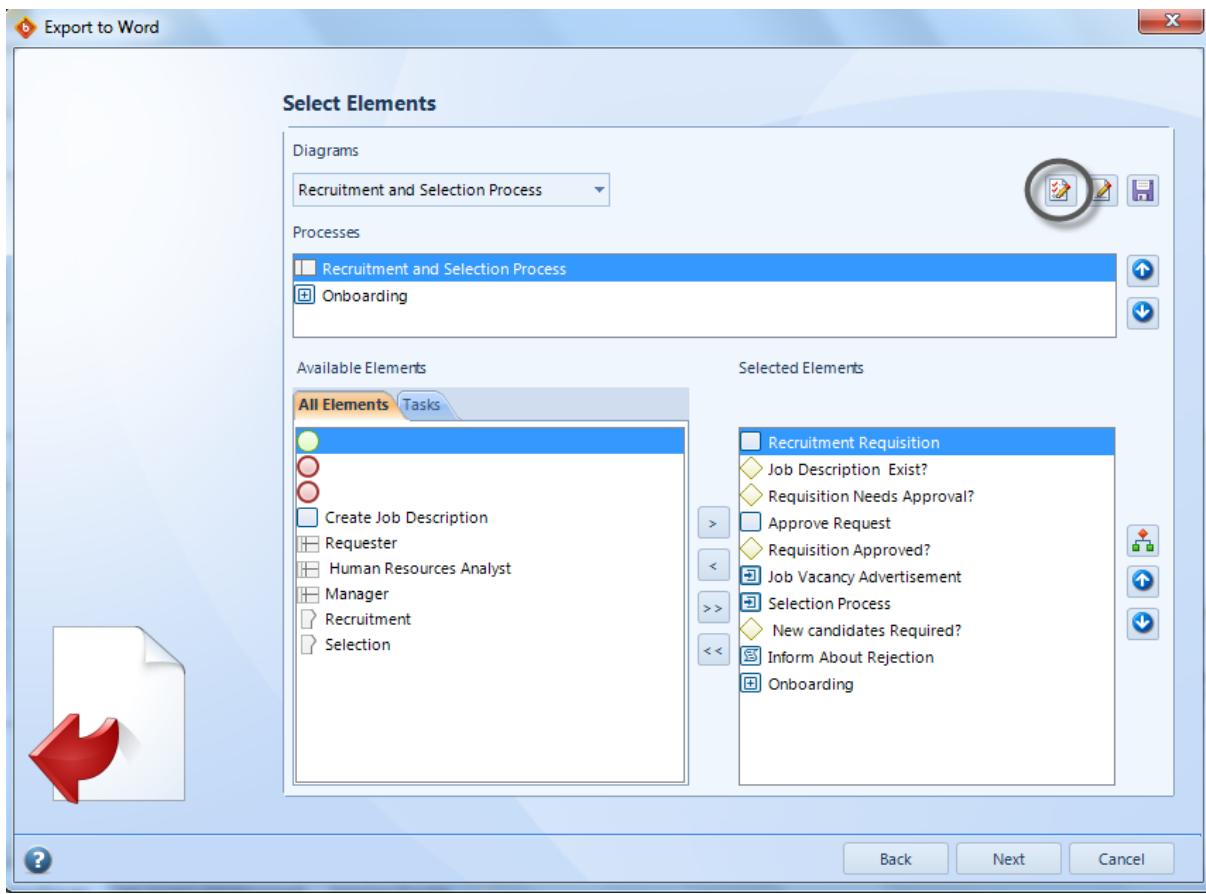
3. Seleccione el orden en el cual desea publicar sus diagramas utilizando los botones del lado derecho. Cuando finalice, dé clic en **Siguiente**.



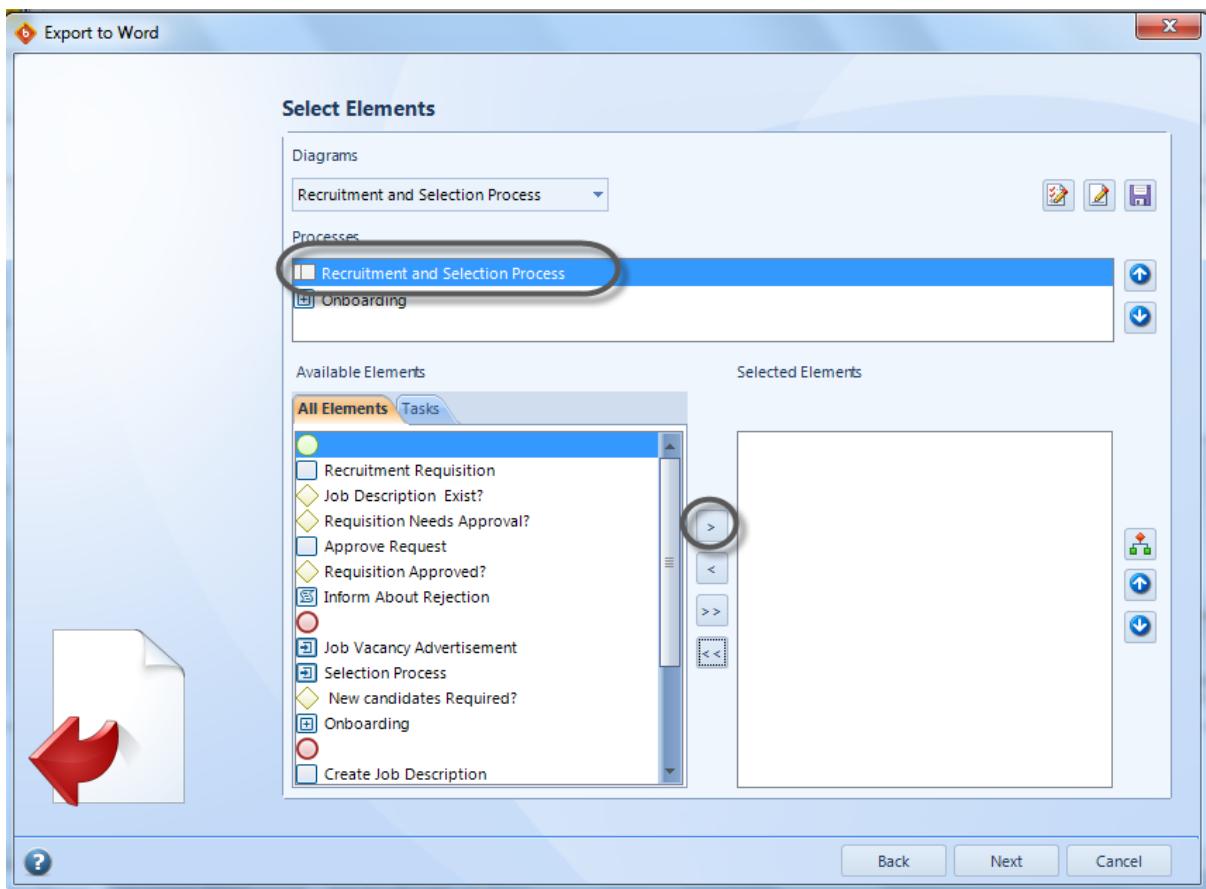
4. Para cada diagrama, seleccione los elementos que desea publicar en la documentación.

Puede seleccionar todos los elementos utilizando el botón



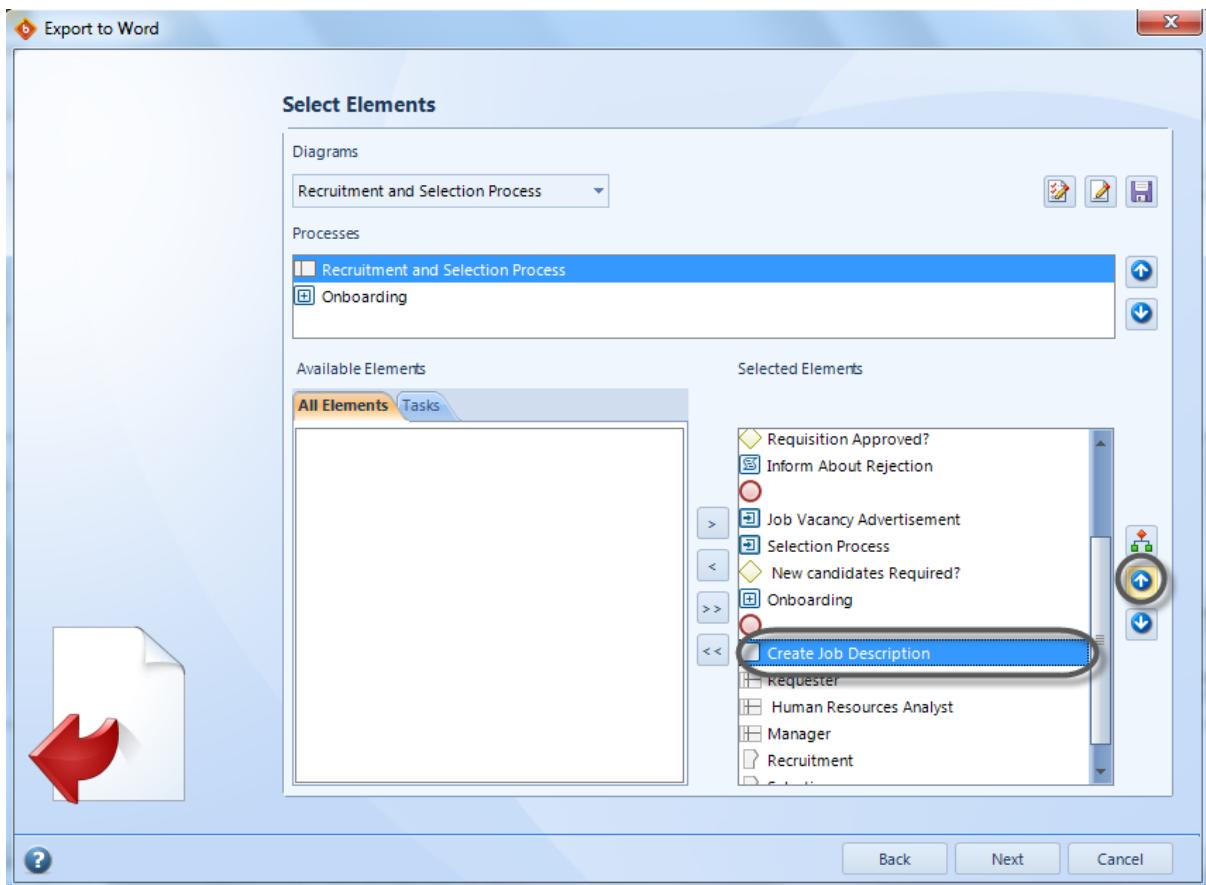


También puede seleccionar los elementos específicos de cada diagrama utilizando el botón



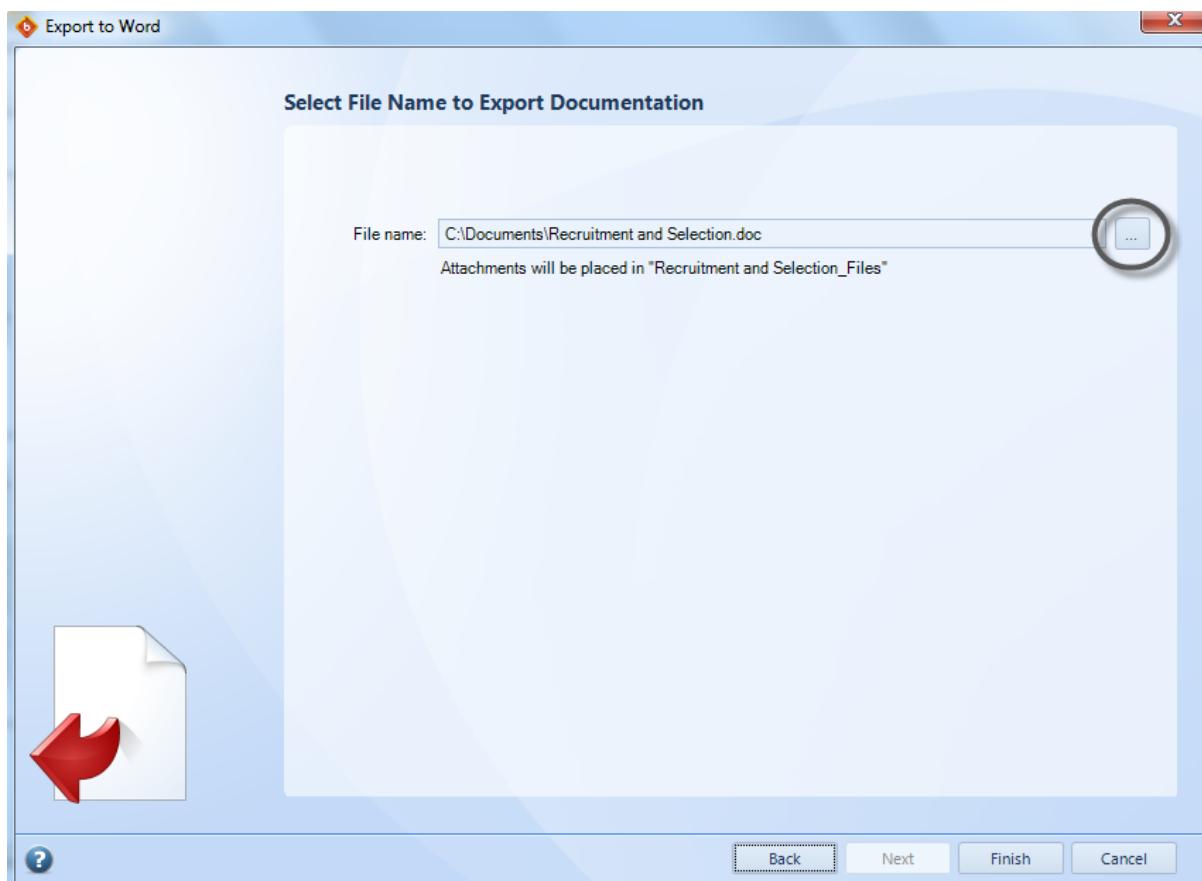
5. Para cada diagrama, seleccione el orden en el cual desea exportar los elementos.
Por defecto, los elementos se organizan de acuerdo al orden de la secuencia del flujo de proceso.

Para mover un elemento de su posición por defecto, selecciónelo y dé clic en los botones hasta encuentre la posición deseada.



Dé clic en el botón y se ordenarán automáticamente.
Cuando esté satisfecho con el orden de los elementos de cada diagrama, dé clic en **Siguiente**.

6. Finalmente, seleccione la carpeta en donde desea publicar su proceso. Esta carpeta debería tener permisos de Lectura y Escritura.

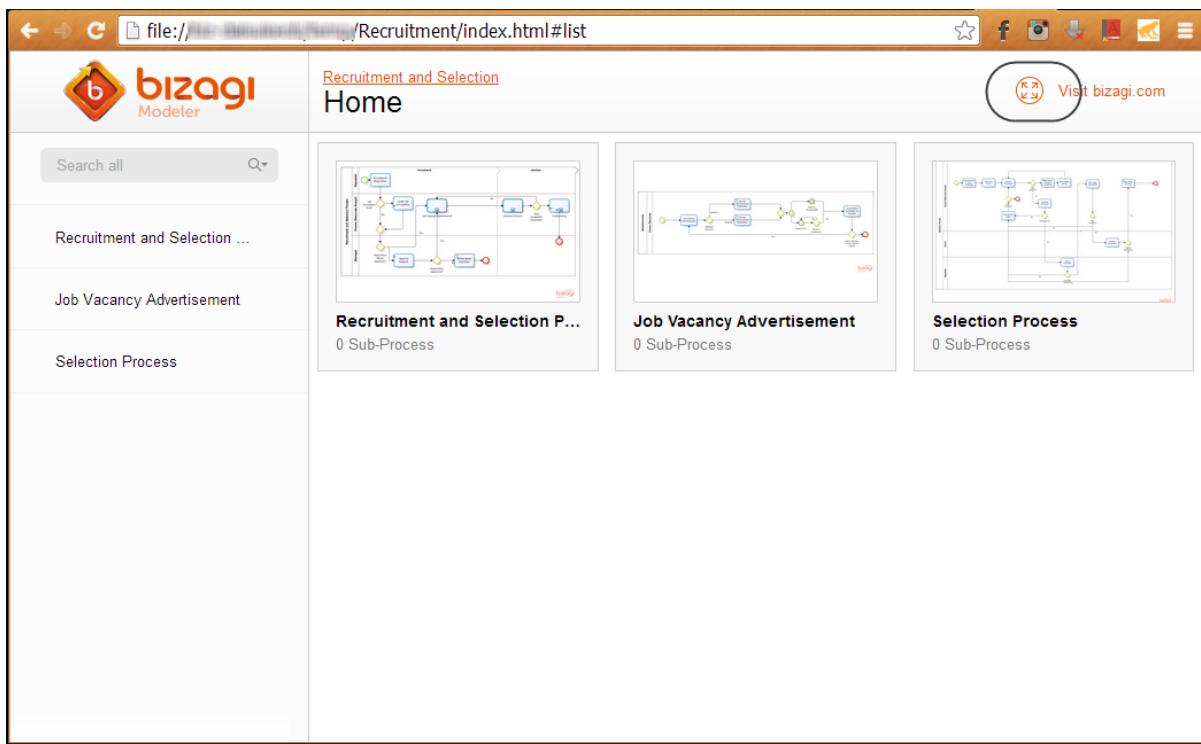


Una vez que el documento ha sido publicado en la Web, usted podrá ver la descripción de sus diagramas.

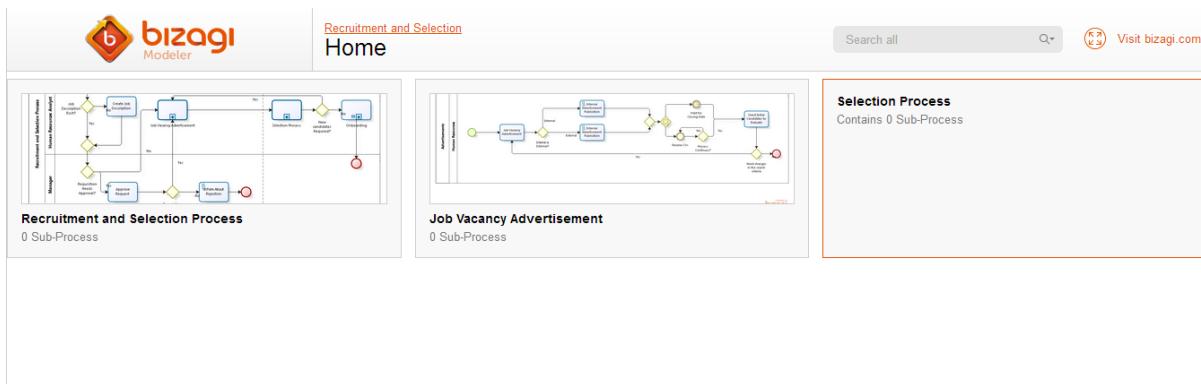
Vista en la Web

La documentación generada listará sus procesos a partir de una página inicial Home.

La descripción se visualiza cuando el puntero del ratón se ubica sobre la previsualización de los procesos.

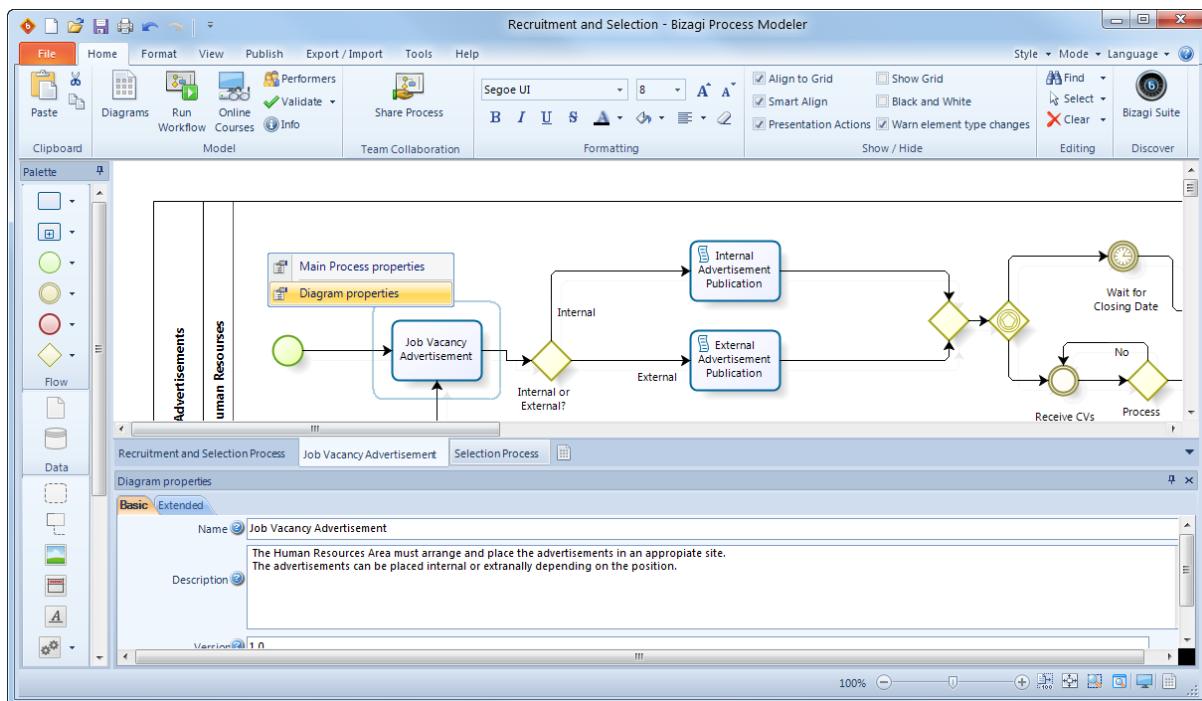


En cualquier momento, puede entrar a la vista de Pantalla completa (especialmente útil cuando se presenta o se visualizan diagramas amplios) al hacer clic sobre el ícono de Pantalla completa ubicado en la esquina superior derecha:



Para salir del modo de pantalla completa, presione la tecla de Escape (**ESC**) o de clic directamente sobre el ícono de nuevo.

La documentación incluida en cada elemento se mostrará cuando se dé clic en cada uno de ellos.



Dé clic en el proceso para ver su información detallada

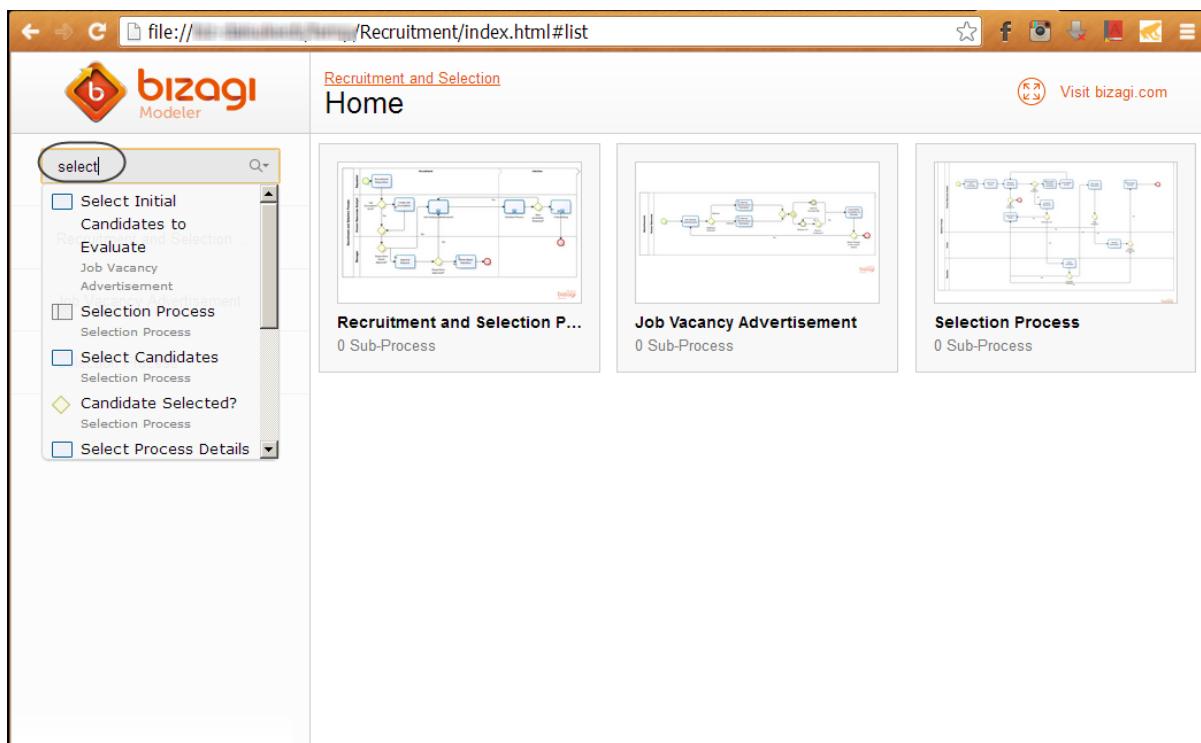
Usted podrá ver la documentación de cualquier figura dando clic sobre ella.

Para salir del detalle en la ventana popup, ciérrela o de clic en cualquier lugar por fuera de la misma.

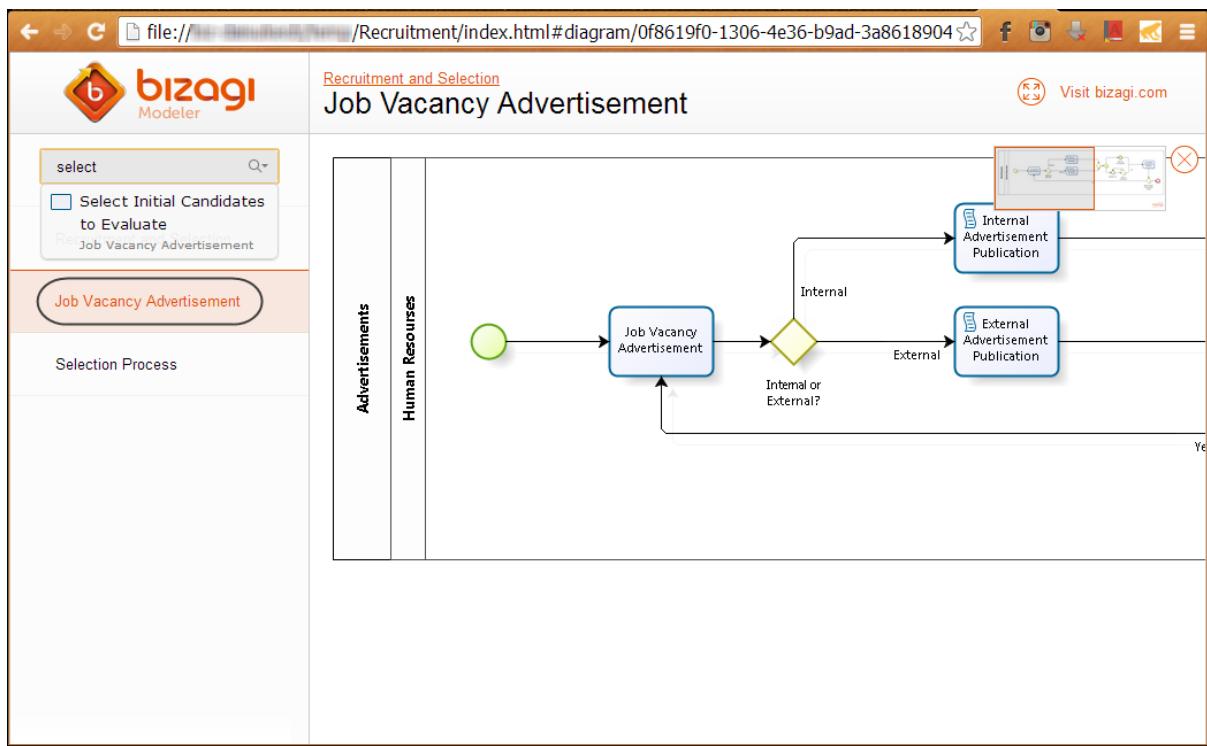
The screenshot shows a web browser window displaying the Bizagi Modeler interface. The title bar reads "file:///Recruitment/index.html#dialog/element/736e277f-d366-490f-9b9f-53c8". The main content area is titled "Recruitment and Selection Process" and specifically focuses on the "Recruitment Requisition" process. The page is divided into several sections: "Recruitment Requisition" (Performer: Requester), "Description" (The process begins when a person in a department needs to fill a vacancy. It is necessary to include the skills, abilities, experience and knowledge needed in the candidate. Also a brief job description is required.), "Activities" (Listed under "Description": Set Case Creator and date as today; Check whether the job description exists.), and "Allocations" (Listed under "Condition": Case Creator; Description: The case must be opened by a person who needs to fill a vacancy.). On the right side of the screen, there is a vertical sidebar with navigation links: "Recruitment", "Job Vacancies", and "Selection Process". The bottom right corner of the browser window has a red button with the text "Sí".

Para ejecutar búsquedas rápidas sobre los elementos del proceso, puede utilizar el Campo de Búsqueda.

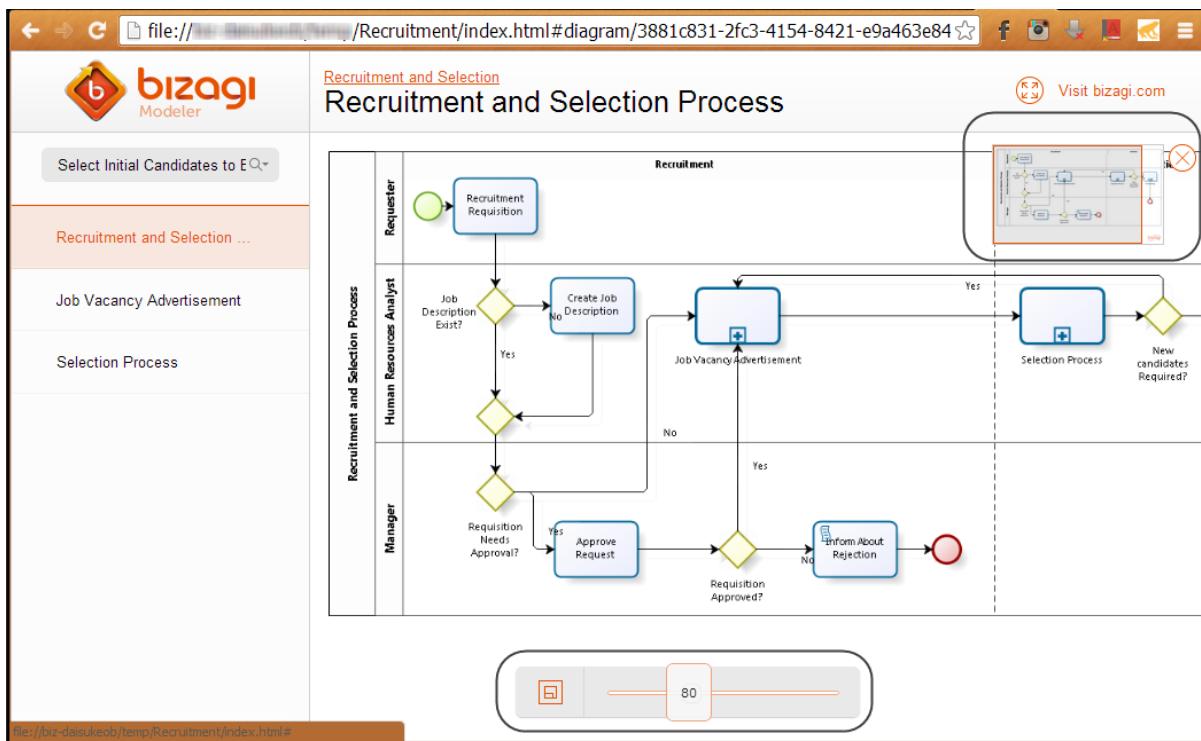
Nótese que si busca desde la página Home, por defecto Bizagi buscará sobre la totalidad de los procesos:



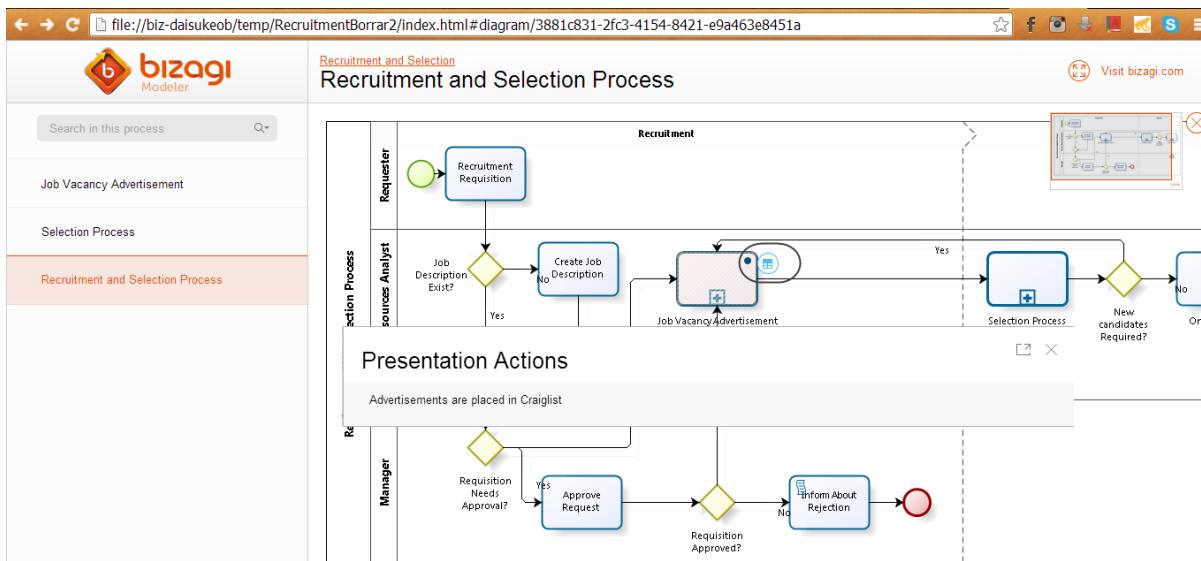
Para buscar rápidamente sobre un proceso determinado, puede primero hacer clic sobre ese proceso y luego buscar:



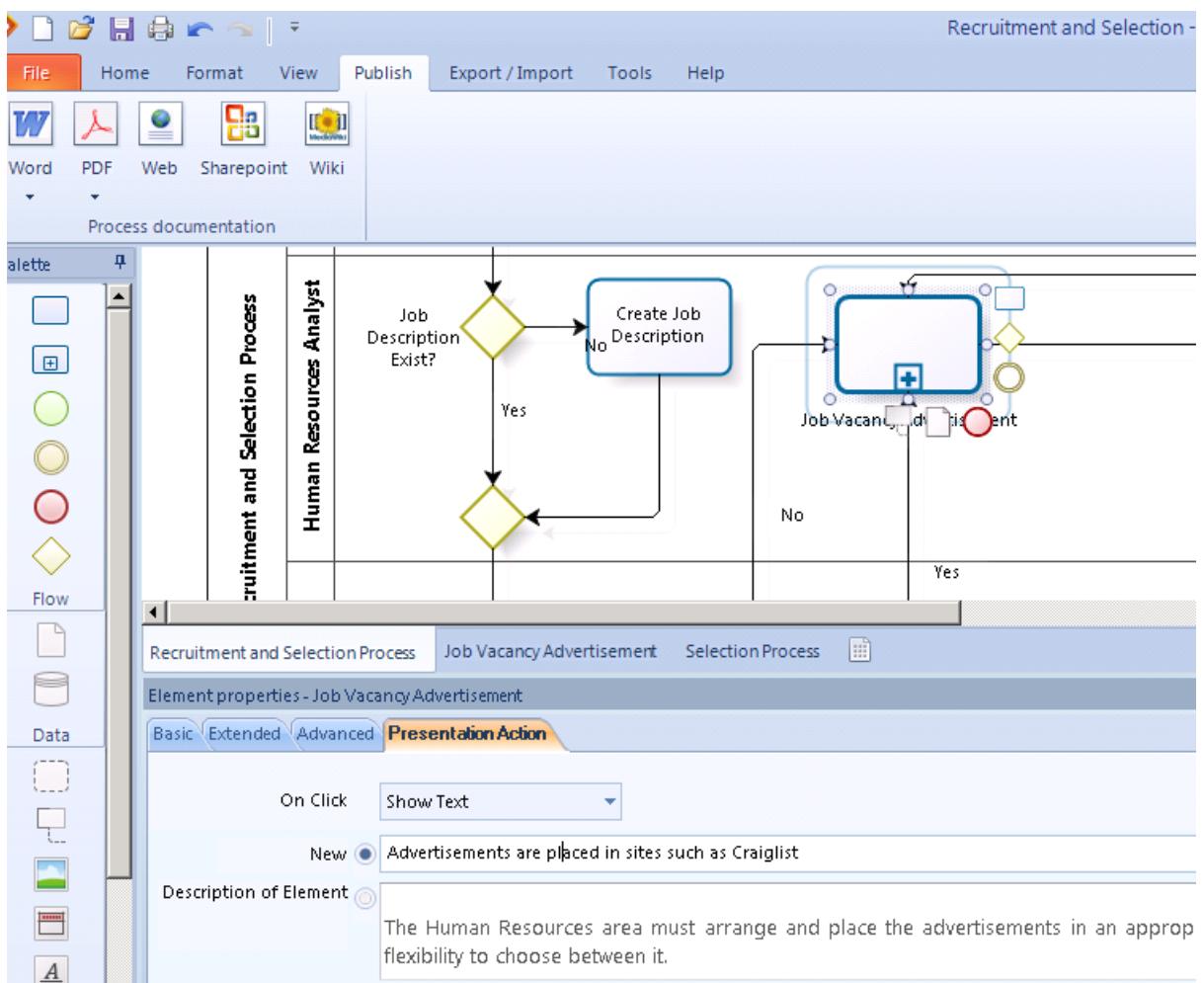
Además de lo anterior, en cualquier momento también podrá usar las opciones de paneo para una navegación rápida del diagrama, o usar las opciones de zoom que aparecen en la parte baja del mismo al ubicar el puntero del mouse en esa zona:



Para ir al detalle del diagrama de un Sub proceso o para visualizar las acciones de presentación, podrá dar clic sobre los íconos que aparecen en la parte superior derecha del elemento al ubicar el puntero del ratón sobre el mismo:



La configuración de las acciones de presentación es la misma que se realiza para el modo de presentación:



Nota

Si usted quiere tener la documentación disponible para descargar e imprimir desde la publicación Web, le recomendamos que la genere en Word o PDF desde el Modelador y la guarde en una carpeta de su compañía. Luego, ponga la URL o ruta en la publicación Web.

5.5 Publicar a Wiki

Genere la documentación completa de sus procesos en formato Wiki y compartala a lo largo de su organización.

Personalice la información que deseé incluir en su documento seleccionando los diagramas y elementos que contendrá.

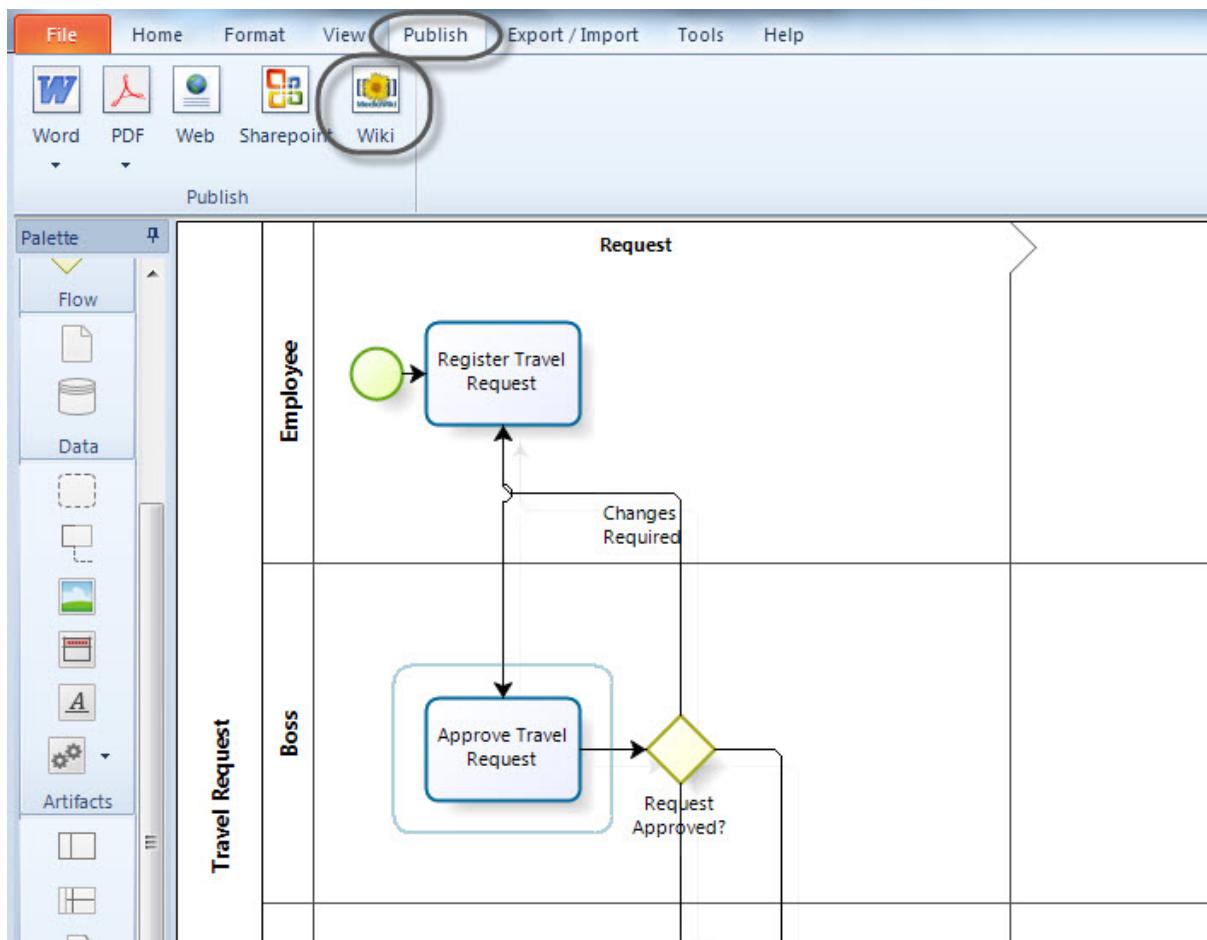
Asegúrese de tener MediaWiki instalado en su servidor y de contar con un usuario autorizado para

publicar, cuando vaya a generar la documentación.

[Por favor revise el soporte de versiones](#)

Bizagi cuenta con un asistente muy intuitivo que le ayudará a través de los pasos necesarios para generar su documentación.

1. Diríjase a la pestaña de *Publicar* y seleccione la opción *Wiki*.

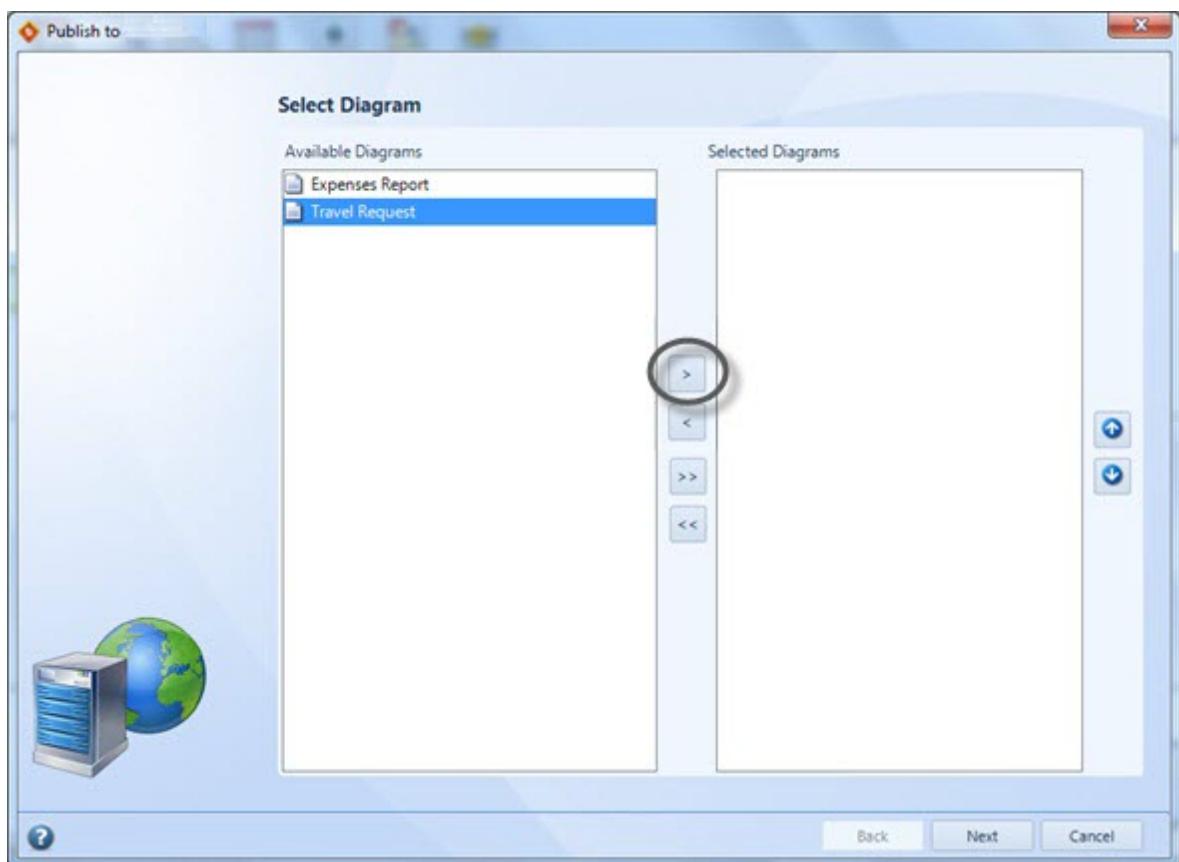


2. Seleccione los diagramas que desea publicar.

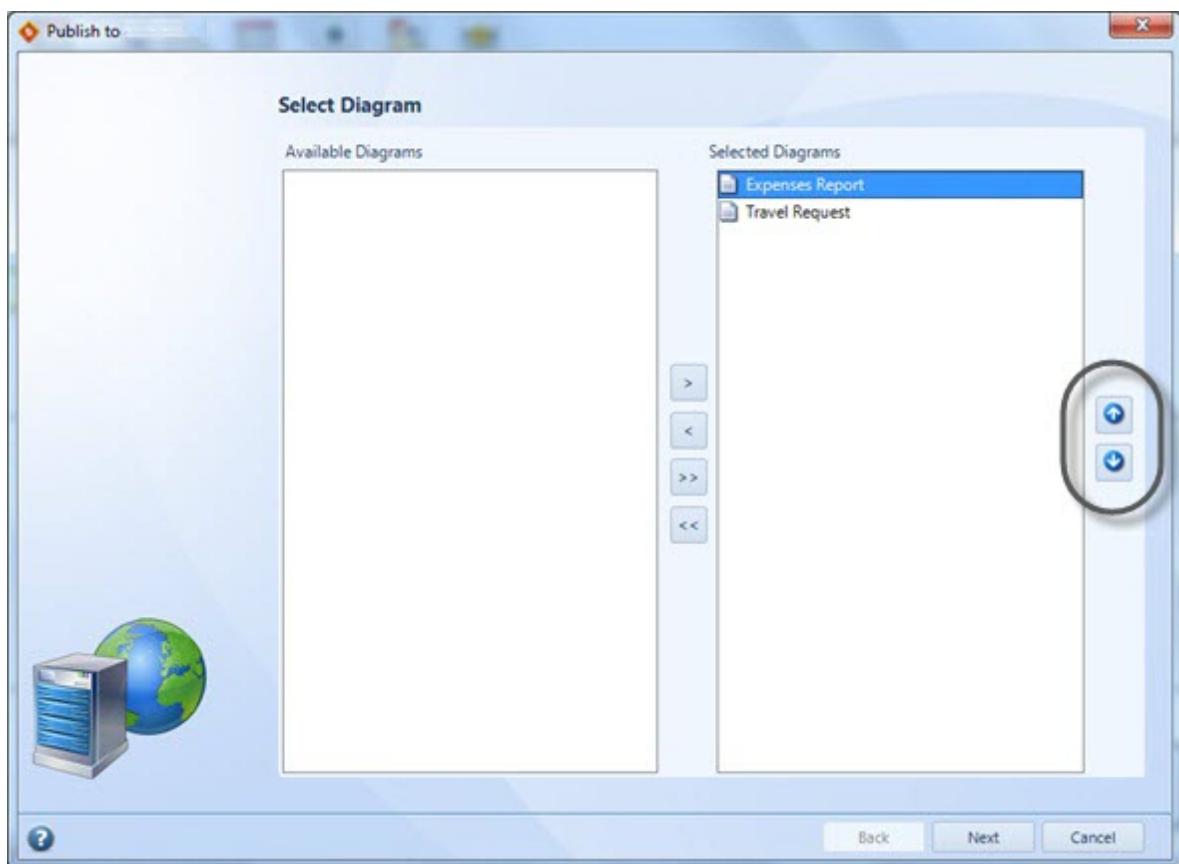
Seleccione uno a uno utilizando el botón . También puede seleccionarlos todos utilizando el

botón .

Cuando todos los diagramas que usted desea publicar han sido seleccionados, dé clic en **Siguiente** .



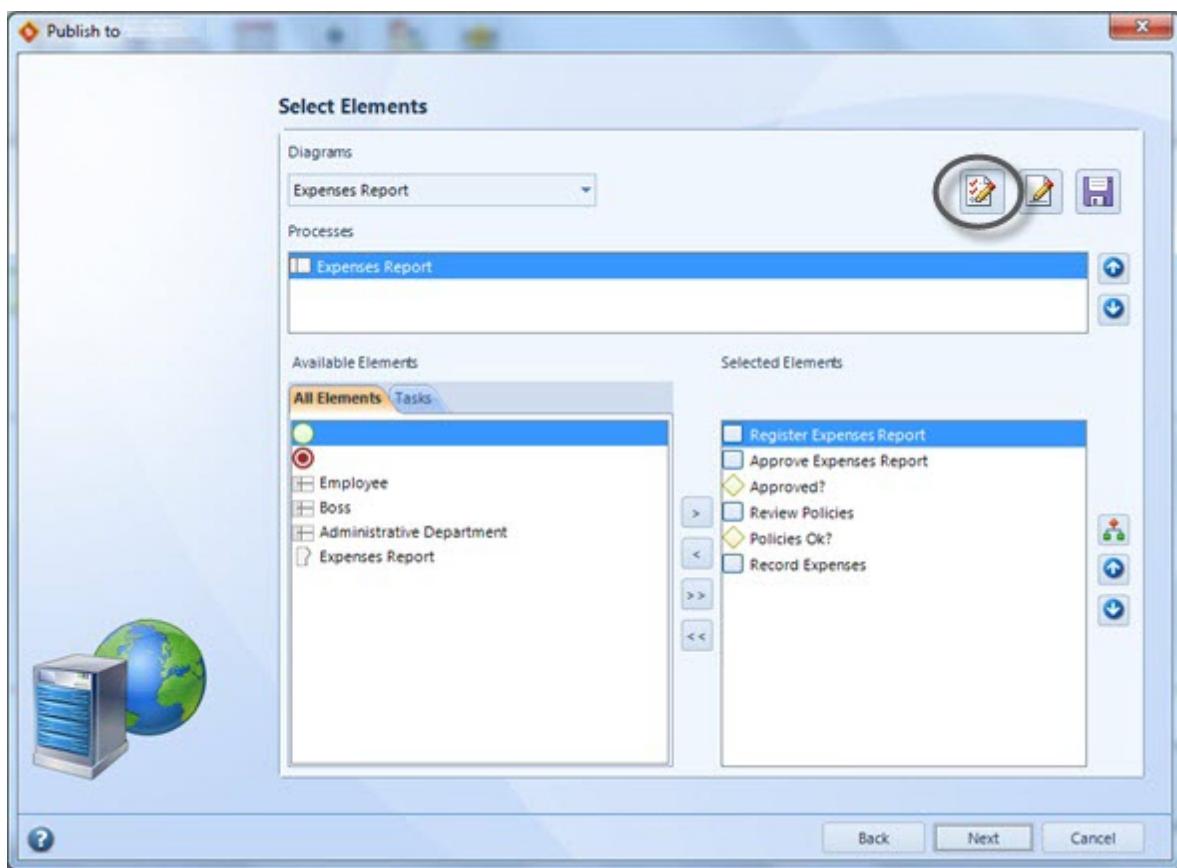
3. Seleccione el orden en el cual desea publicar sus diagramas utilizando los botones del lado derecho. Cuando finalice, dé clic en *Siguiente*.



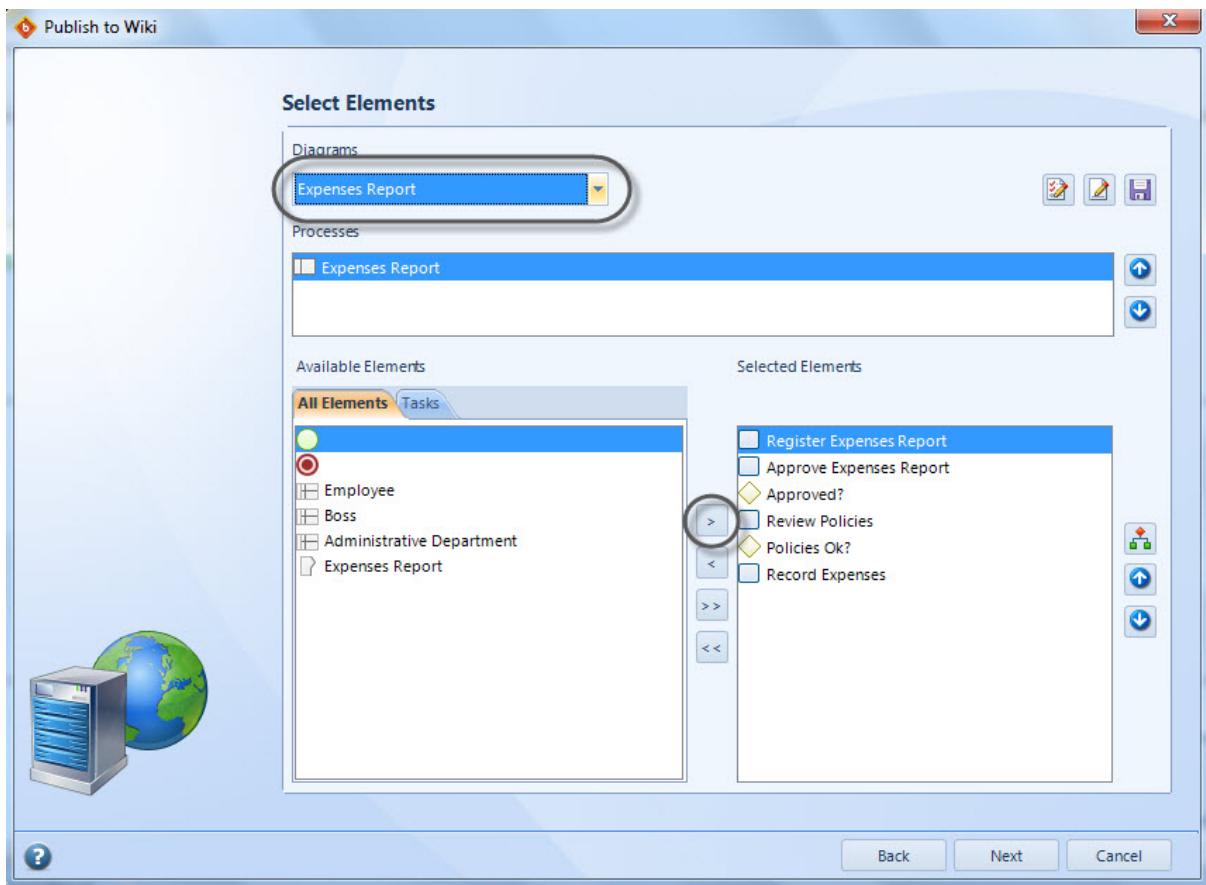
4. Para cada diagrama, seleccione los elementos que desea publicar en la documentación.

Puede seleccionar todos los elementos utilizando el botón





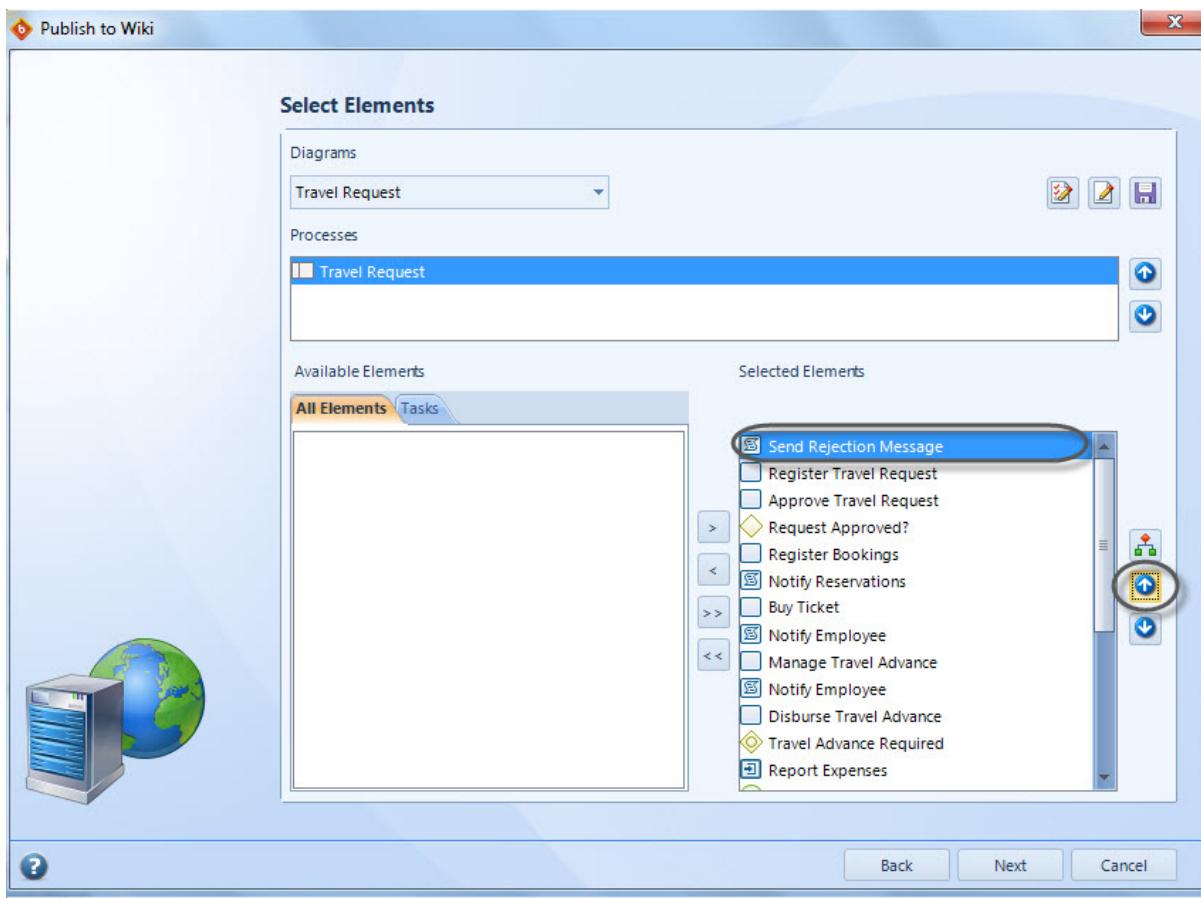
También puede seleccionar los elementos específicos de cada diagrama utilizando el botón 



5. Para cada diagrama, seleccione el orden en el cual desea exportar los elementos.
Por defecto, los elementos se organizan de acuerdo al orden de la secuencia del flujo de proceso.

Para mover un elemento de su posición por defecto, selecciónelo y dé clic en los botones hasta encuentre la posición deseada.





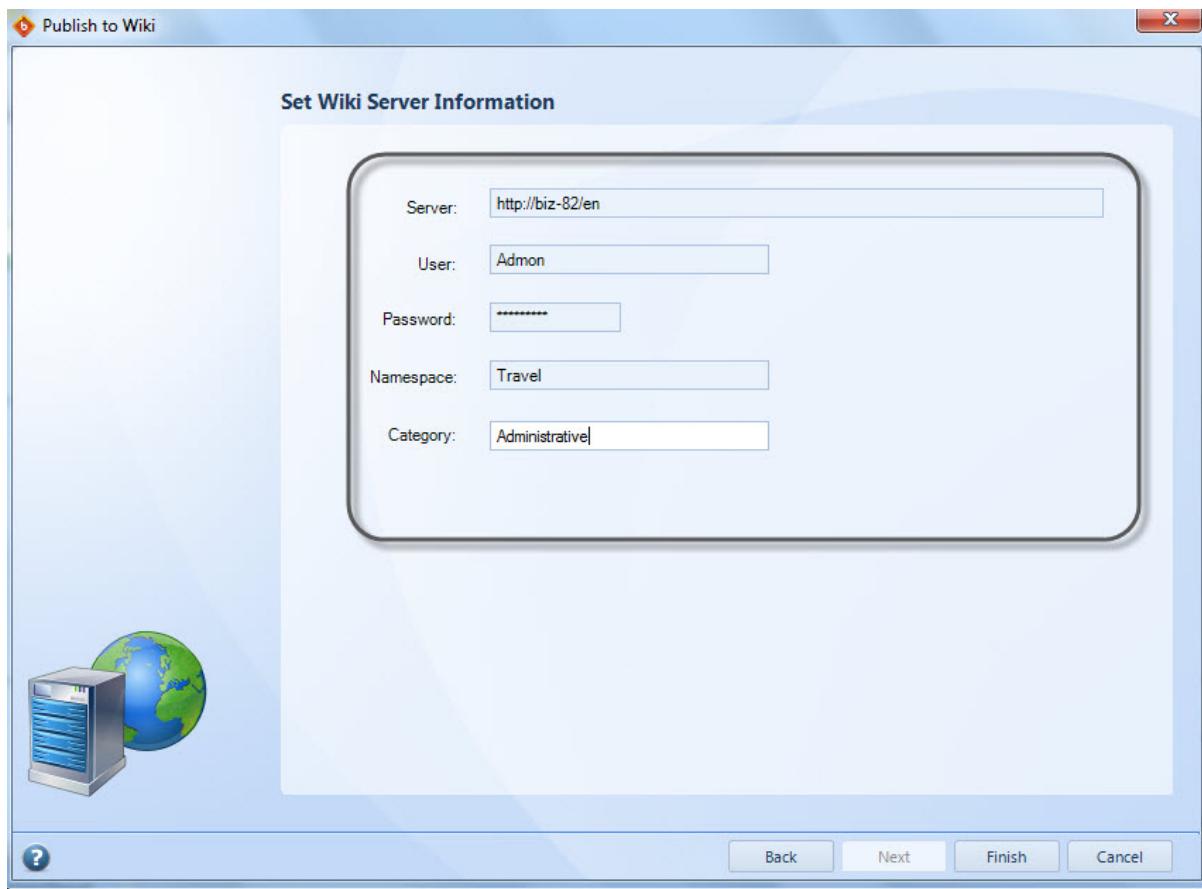
Dé clic en el botón y se ordenarán automáticamente.

Cuando esté satisfecho con el orden de los elementos de cada diagrama, dé clic en **Siguiente**.

6. Se solicitará la siguiente información acerca del servidor de Wiki donde se publicará el proceso:

- **Server:** URL de su servidor de Wiki
- **Usuario y Contraseña:** Credenciales de usuario para acceder a su servidor. El usuario debe tener permisos de escritura.
- **NameSpace:** Para ayudarle a diferenciar los artículos de un proceso de otros que ya han sido publicados, Bizagi le permite ingresar una palabra que se antepondrá a todas las páginas creadas.
- **Categoría:** Para ayudarle a personalizar su documentación, recomendamos incluir una categoría para agrupar las páginas creadas en su Wiki.

Dé clic en **Finalizar** para publicar la documentación en el servidor seleccionado.

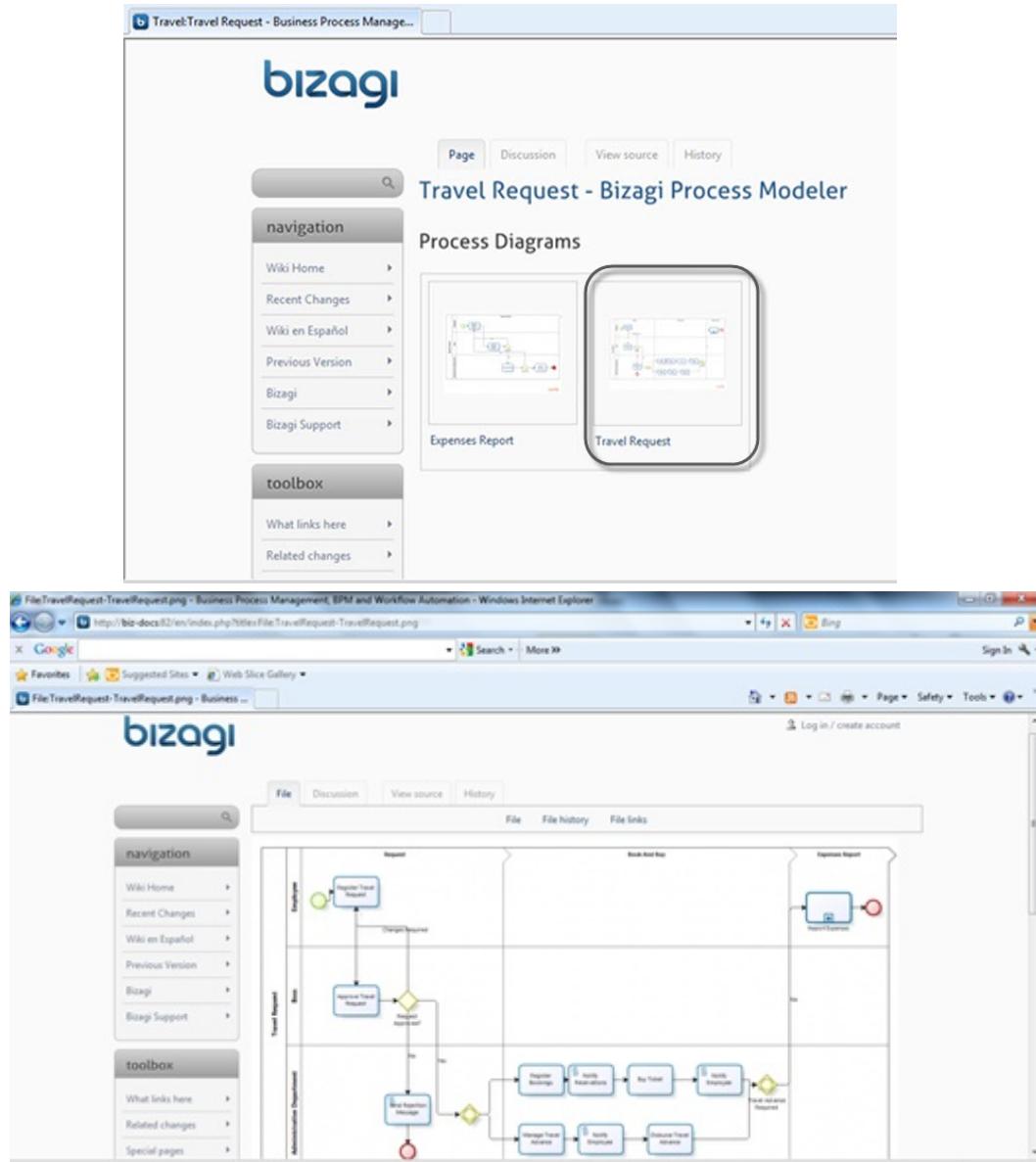


Vista en Wiki

Una vez que el proceso ha sido publicado en su Wiki, usted podrá ver la descripción de sus diagramas.

A screenshot of a web browser window titled "Travel/Travel Request - Business Process Manager...". The page displays a "bizagi" logo and navigation links for "Wiki Home", "Recent Changes", "Wiki en Español", "Previous Version", "Bizagi", and "Bizagi Support". A "toolbox" sidebar includes "What links here" and "Related changes". The main content area shows "Process Diagrams" for "Travel Request - Bizagi Process Modeler". It features two diagrams: "Expenses Report" and "Travel Request".

Dé clic sobre su proceso para ver la información detallada de sus elementos.



Usted podrá ver la documentación de cualquier figura dando clic sobre ella.

Travel Request

File:Bizagi-BPMN-Participant.png

Description

This process starts when an employee requests a flight ticket for a travel. The employee will select if an advance and hotel reservation is needed and the boss will approve the request. The administrative Department will handle bookings and Advance. At the end a subprocess will be available for the employee to register the expenses made in the trip.

Global Form

Applicant	abc	
Identification Number	abc	
Departure Information		
Departing Flight :		
Airline	Departing On	Flight Number
value	value	value
Departure From	abc	
Departure Date	18/11/2009	

Para ejecutar búsquedas rápidas sobre los elementos del proceso utilice la tabla de contenido. Esto le permitirá ver rápidamente la información de las figuras incluyendo sus atributos básicos y extendidos.

Contents

- 1 Expenses Report - Bizagi Process Modeler
 - 1.1 Expenses Report
 - 1.1.1 Process Elements
 - 1.1.1.1 Register Expenses Report
 - 1.1.1.2 Approved?
 - 1.1.1.3 Element
 - 1.1.1.4 Review Policies
 - 1.1.1.5 Approve Expenses Report
 - 1.1.1.6 Record Expenses
 - 1.1.1.7 Element
 - 1.1.1.8 Policies Ok?
 - 1.1.1.9 Employee
 - 1.1.1.10 Boss
 - 1.1.1.11 Administrative Department
 - 1.1.1.12 Expenses Report

Expenses Report - Bizagi Process Modeler

Version: 1.0

Versiones de Wiki y PHP soportadas

- Wiki 1.14.x con PHP 5.2.17
 - Wiki 1.15.x con PHP 5.2.17 y 5.3.10
 - Wiki 1.16.x con PHP 5.2.17 y 5.3.10
 - Wiki 1.17.0 con PHP 5.2.17 y 5.3.10
- Versiones 1.17.1, 1.17.2 y 1.17.3 no son soportadas

- Wiki 1.18 con PHP 5.2.17 y 5.3.10
- Wiki 1.19 con PHP 5.3
- Wiki 1.20 con PHP 5.3

5.6 Publicar a Sharepoint

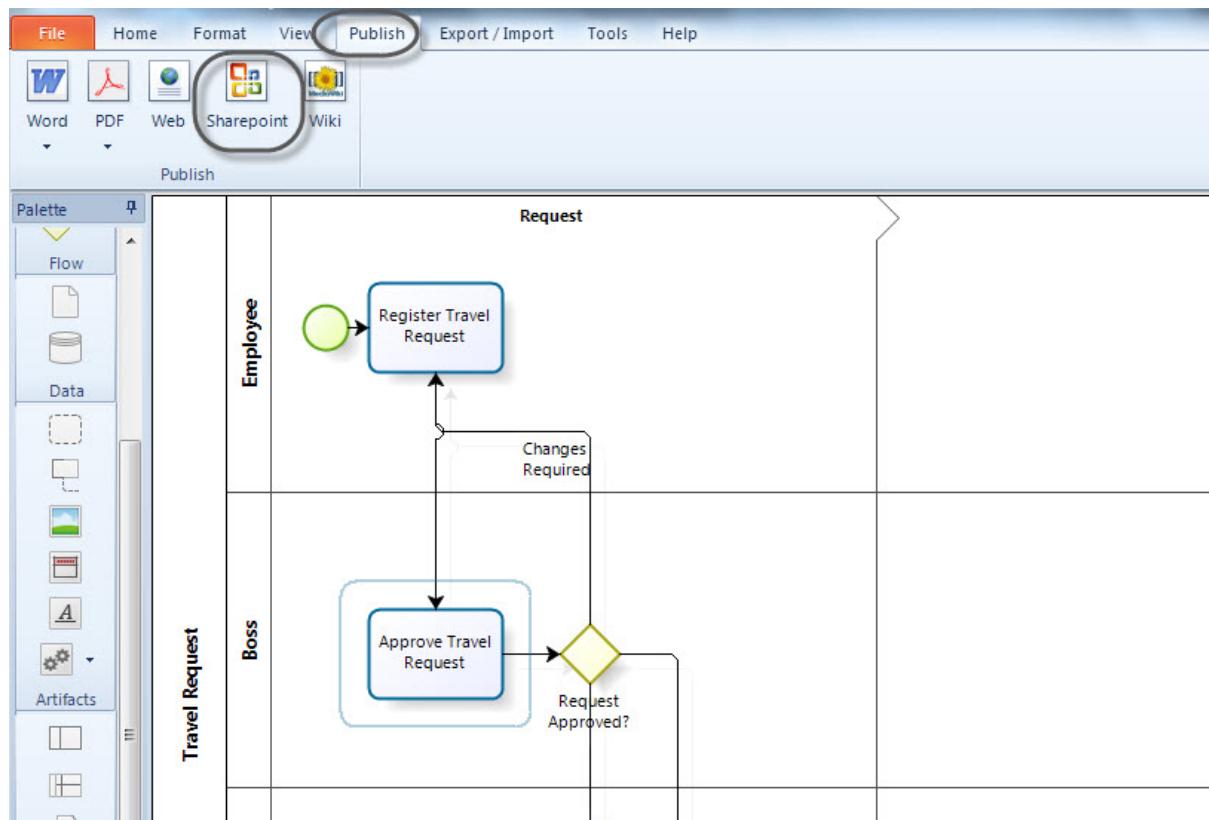
Genere la documentación completa de sus procesos en formato Wiki y compartala a lo largo de su organización.

Personalice la información que desea incluir en su documento seleccionando los diagramas y elementos que contendrá.

Asegúrese de tener SharePoint instalado en su computador cuando usted genere la documentación.
Bizagi soporta SharePoint Services 3.0

Bizagi cuenta con un asistente muy intuitivo que le ayudará a través de los pasos necesarios para generar su documentación.

1. Diríjase a la pestaña de *Publicar* y seleccione la opción *SharePoint*.



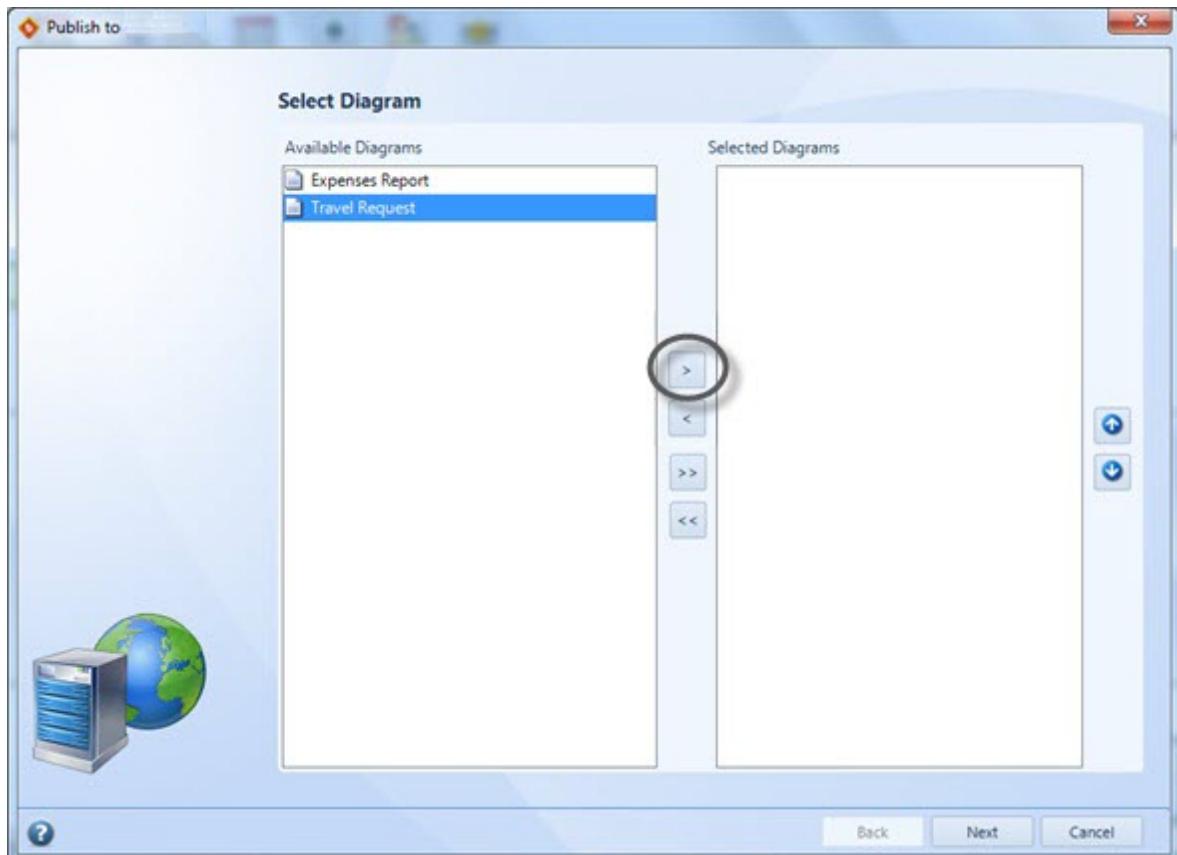
2. Seleccione los diagramas que desea publicar.

Selecciónelos uno a uno utilizando el botón . También puede seleccionarlos todos utilizando el

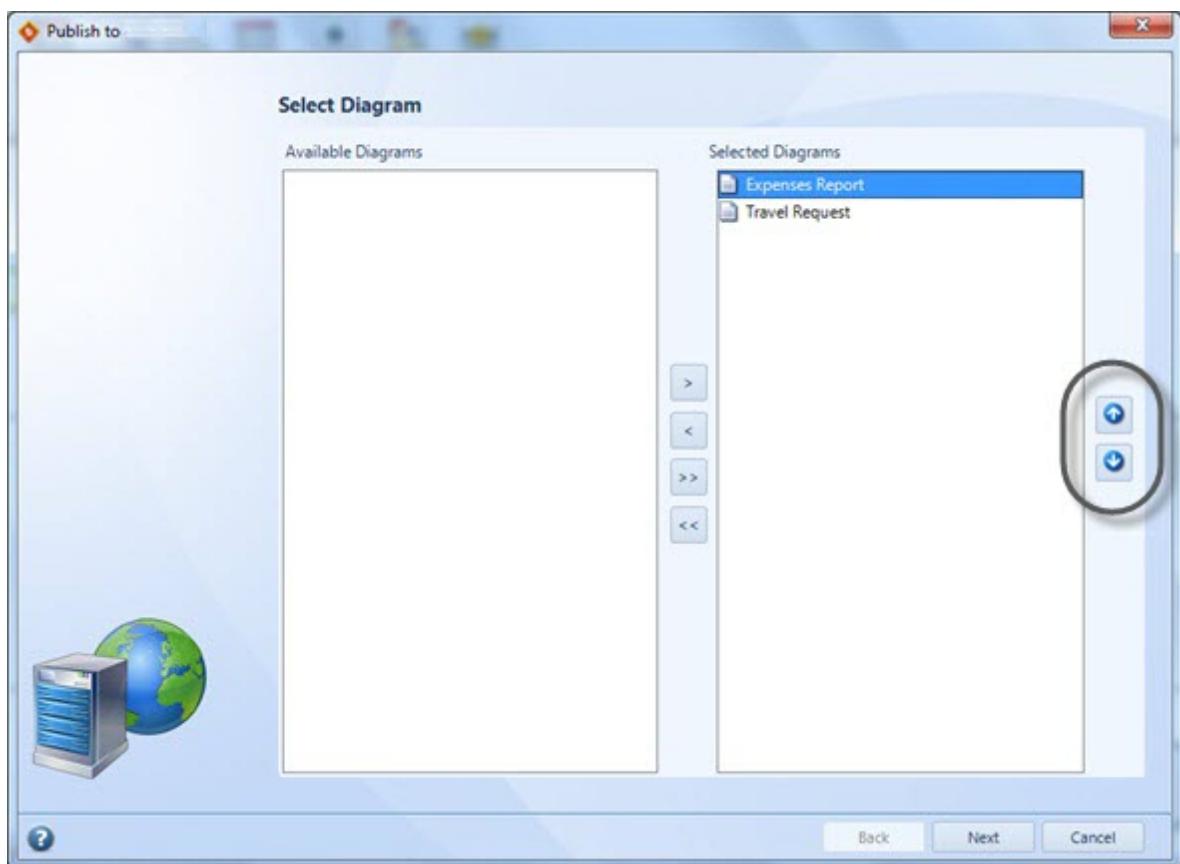
botón



Cuando todos los diagramas que usted desea publicar han sido seleccionados, dé clic en **Siguiente**.



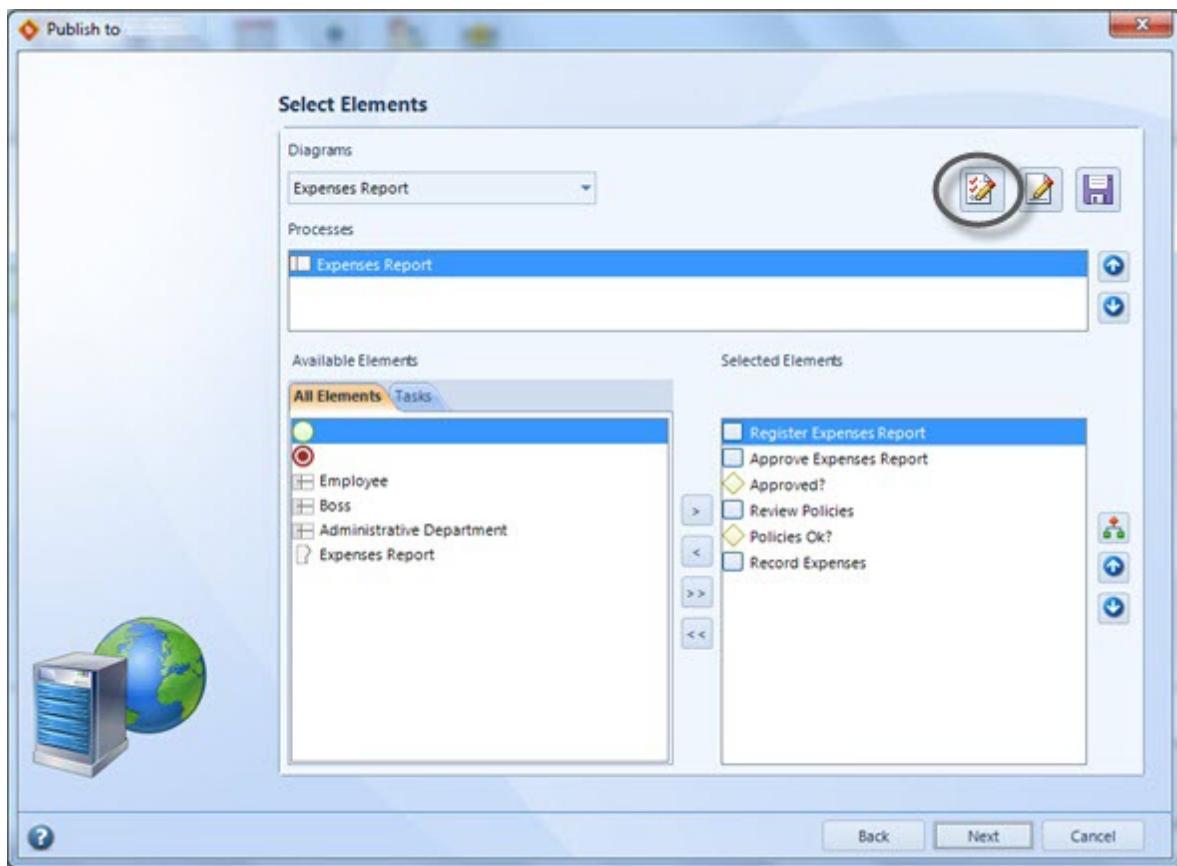
3. Seleccione el orden en el cual desea publicar sus diagramas utilizando los botones del lado derecho. Cuando finalice, dé clic en **Siguiente**.



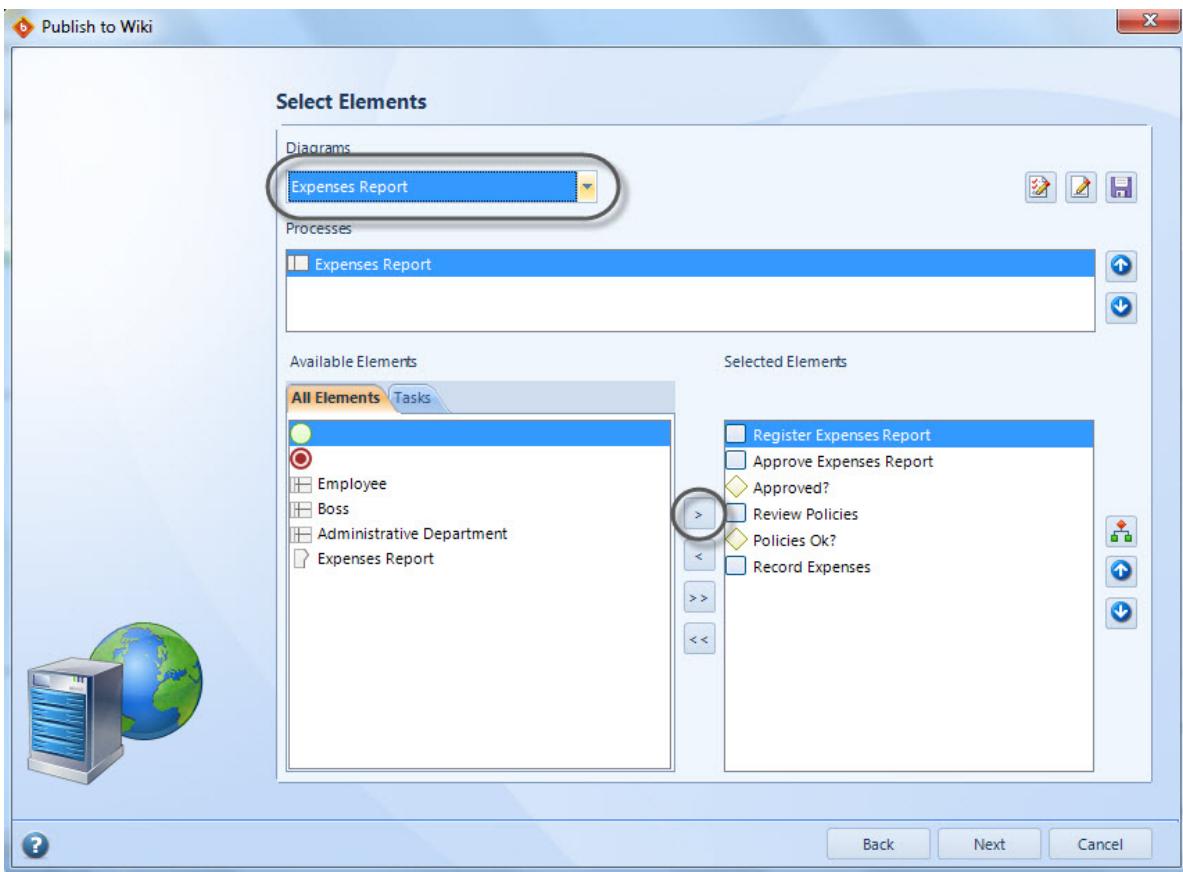
4. Para cada diagrama, seleccione los elementos que desea publicar en la documentación.

Puede seleccionar todos los elementos utilizando el botón





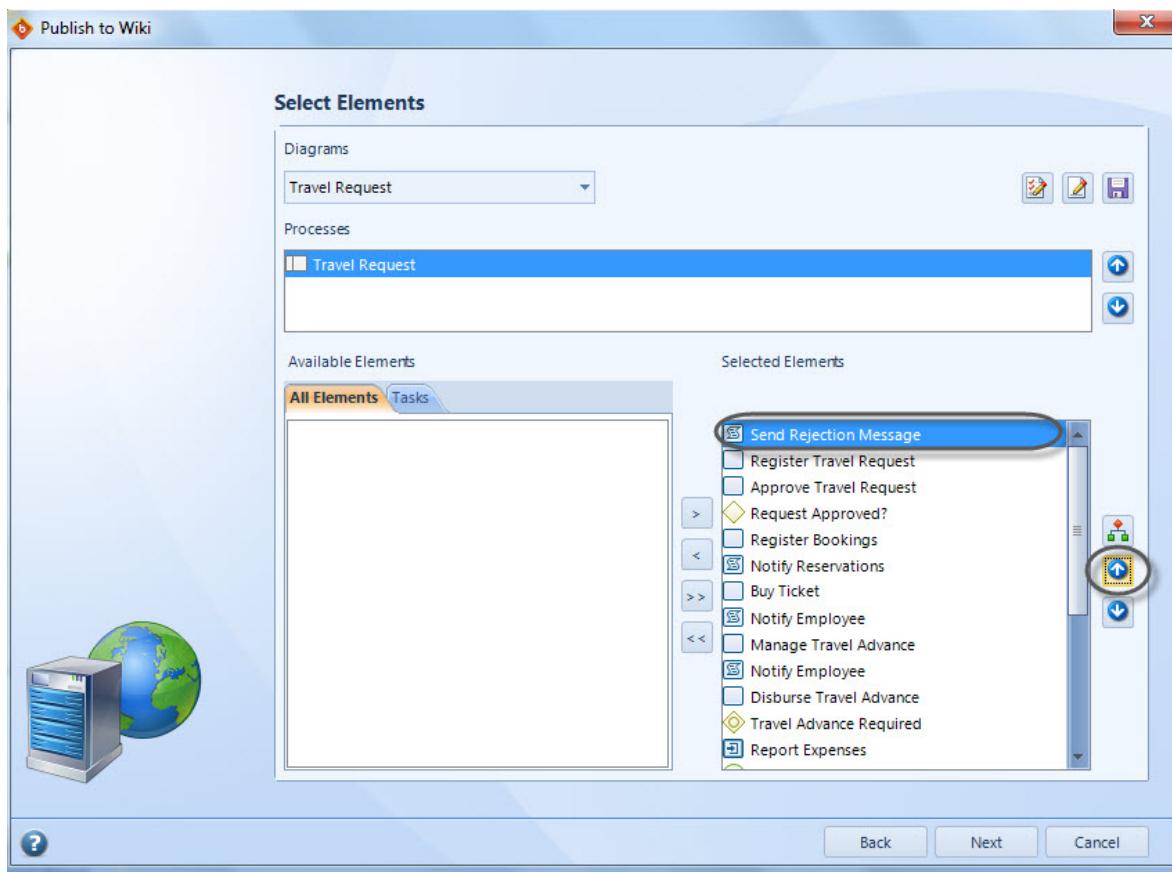
También puede seleccionar los elementos específicos de cada diagrama utilizando el botón 



5. Para cada diagrama, seleccione el orden en el cual desea exportar los elementos.
Por defecto, los elementos se organizan de acuerdo al orden de la secuencia del flujo de proceso.



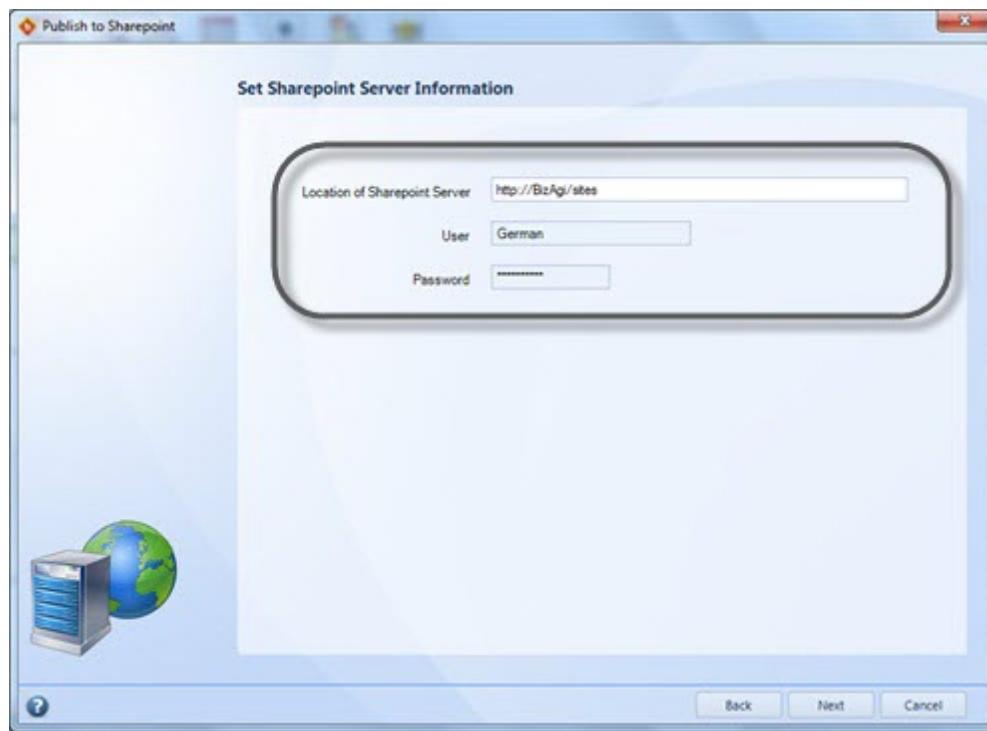
Para mover un elemento de su posición por defecto, selecciónelo y dé clic en los botones hasta encuentre la posición deseada.



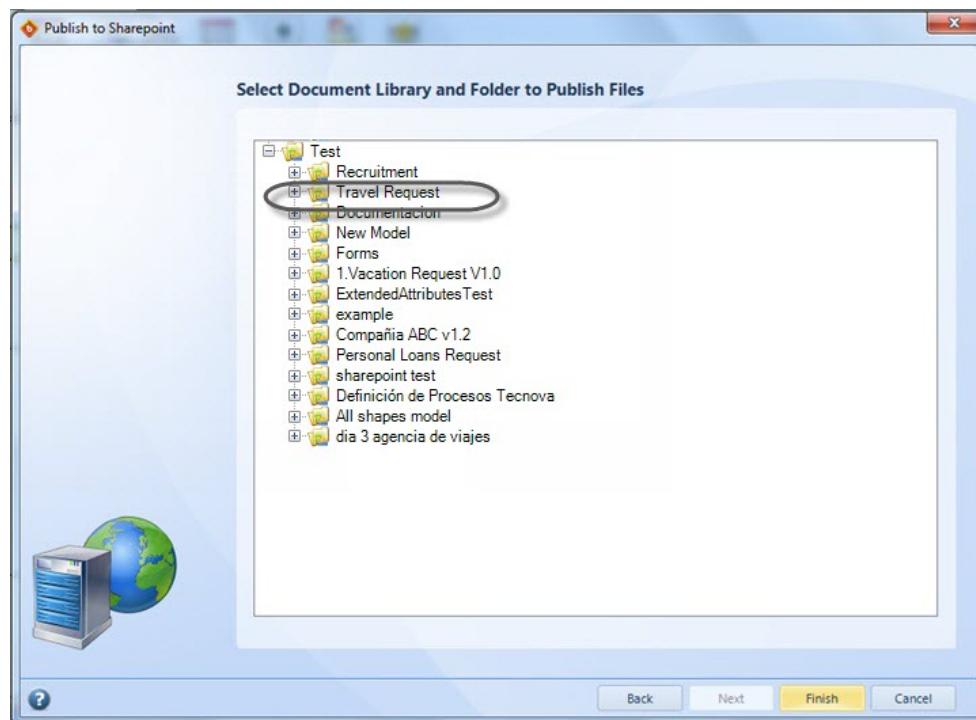
Dé clic en el botón  y se ordenarán automáticamente.
Cuando esté satisfecho con el orden de los elementos de cada diagrama, dé clic en **Siguiente**.

6. Se solicitará la información del servidor de SharePoint.

El sitio de SharePoint debe haber sido creado. Ingrese la ubicación del sitio y las credenciales de usuario para acceder a él, luego de clic en **Siguiente**.



7. Finalmente, seleccione la carpeta en donde desea publicar su proceso. Esta carpeta debería tener permisos de Lectura y Escritura. Dé clic en **Finalizar** para generar su documentación.



Una vez que el proceso ha sido publicado en SharePoint, usted podrá ver la descripción de sus diagramas.

Vista en SharePoint

Travel Request

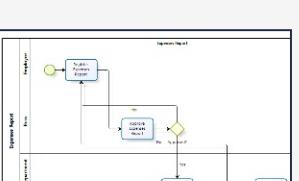
Visit bizagi.com 

Mosaic Cover Flow

Process Diagrams



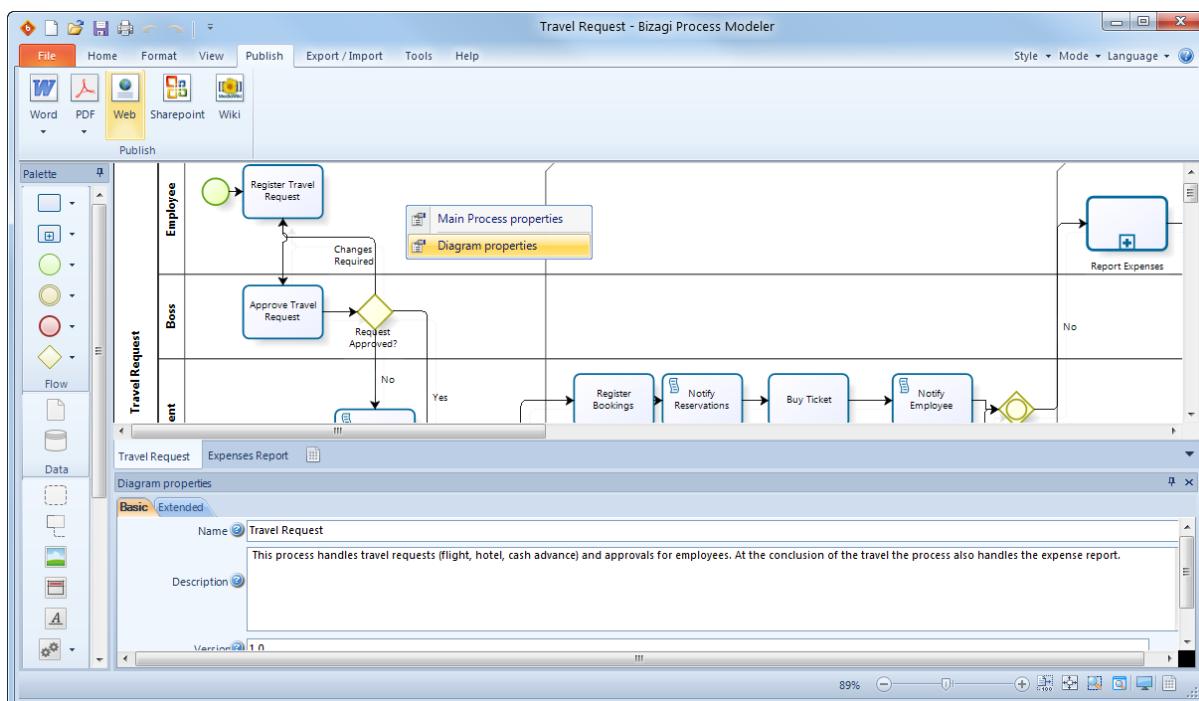
This process handles travel requests (flight, hotel, cash advance) and approvals for employees. At the conclusion of the travel the process also han...



Expenses Report

La leyenda que se despliega cuando se pasa el mouse (ratón) sobre los procesos se define en las Propiedades de Diagrama.

La documentación incluida en cada elemento se mostrará cuando se dé clic en cada uno de ellos.



Hay dos vistas disponibles, Mosaico (por defecto) y Cover Flow.

Travel Request - Windows Internet Explorer

Process Diagrams

Expenses Report

Travel Request

bizagi Modeler

Travel Request - Windows Internet Explorer

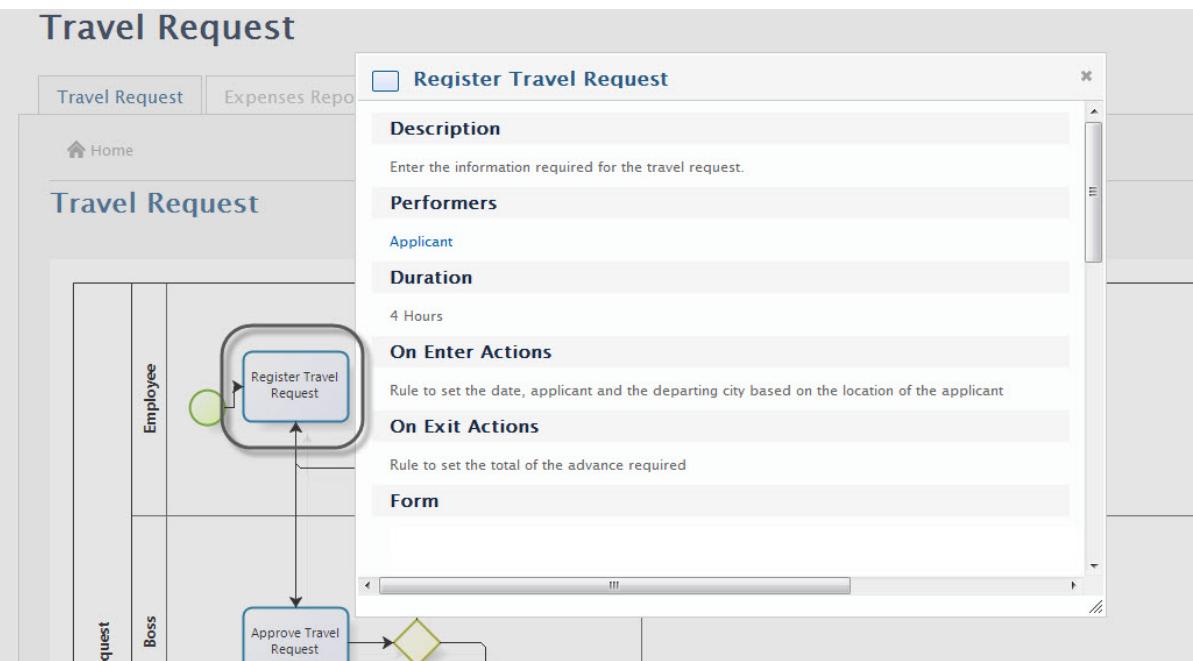
Process Diagrams

Expenses Report

Cover Flow

Dé clic en el proceso para ver su información detallada

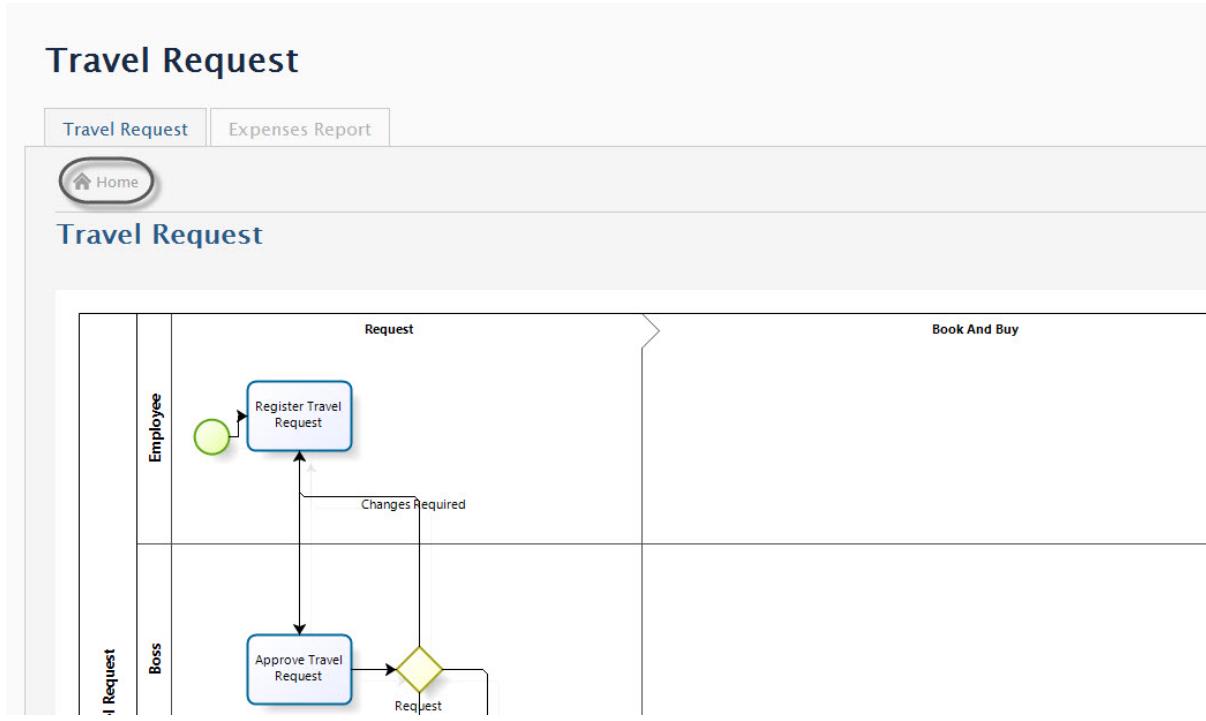
Usted podrá ver la documentación de cualquier figura dando clic sobre ella.



Para ejecutar búsquedas rápidas sobre los elementos del proceso utilice el Campo de Búsqueda.



Para regresar a la vista general, dé clic en el ícono de Inicio

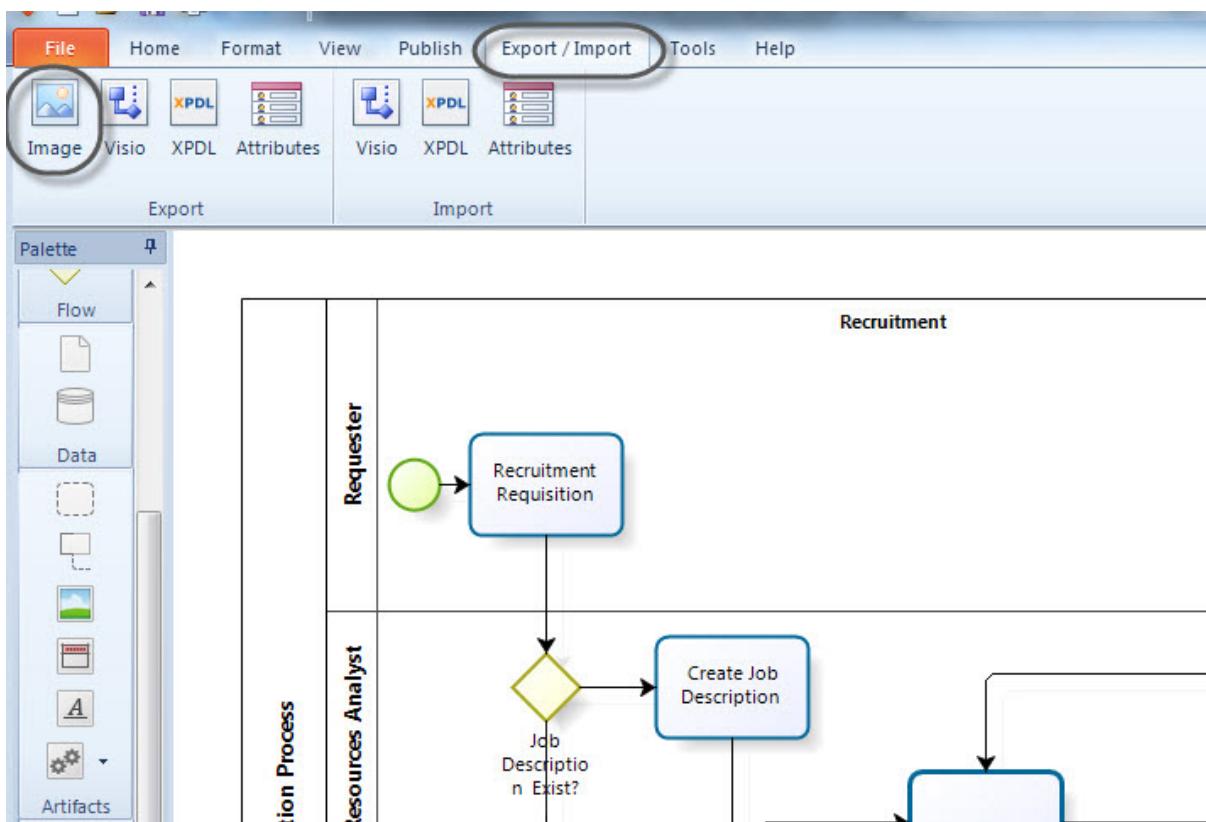


5.7 Exportar diagramas como imagen

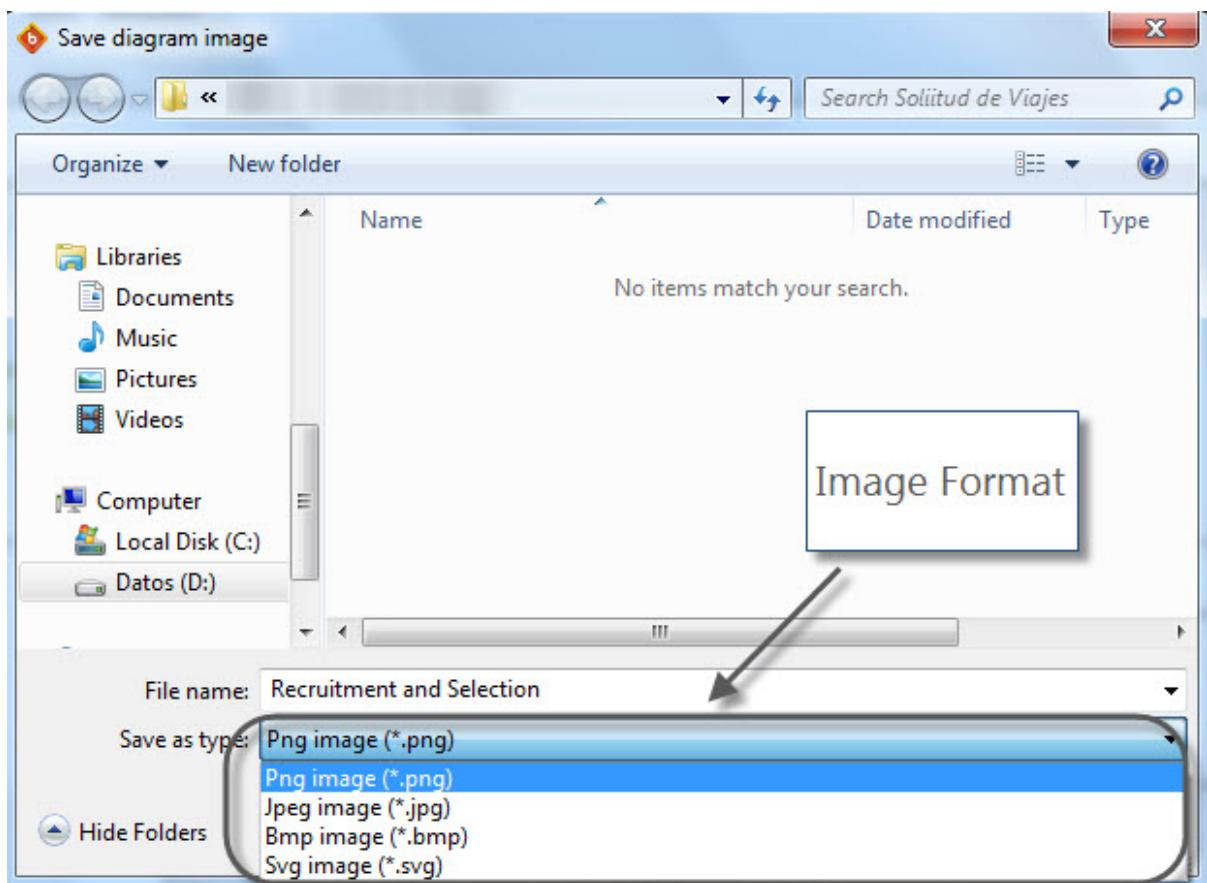
El Modelador de Procesos de Bizagi le ofrece la posibilidad de compartir sus diagramas como **imágenes** para que puedan ser consultadas a través de cualquier editor gráfico en formatos png, bmp, svg y jpg.

Para exportar sus diagramas como imágenes siga los pasos que se describen a continuación:

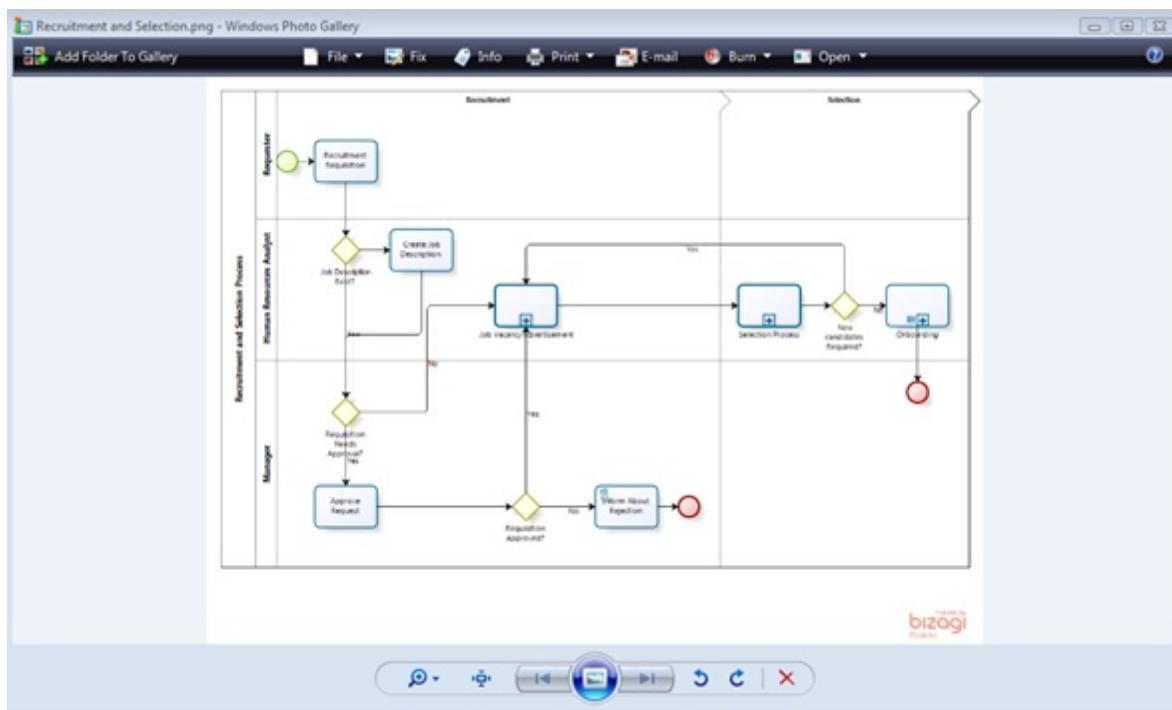
1. Diríjase a la pestaña **Exportar/Importar** y seleccione la opción **Imagen** en la lista de opciones de **Exportar**



2. Seleccione el formato de imagen entre png, bmp, svg y jpg así como la carpeta en donde desea guardar la imagen. Dicha carpeta debería tener permisos de Lectura y Escritura.



3. Cuando finalice, dé clic en **Guardar**. Una vez que el diagrama se ha exportado, usted podrá verlo en cualquier editor gráfico.



5.8 Exportar a XPDL

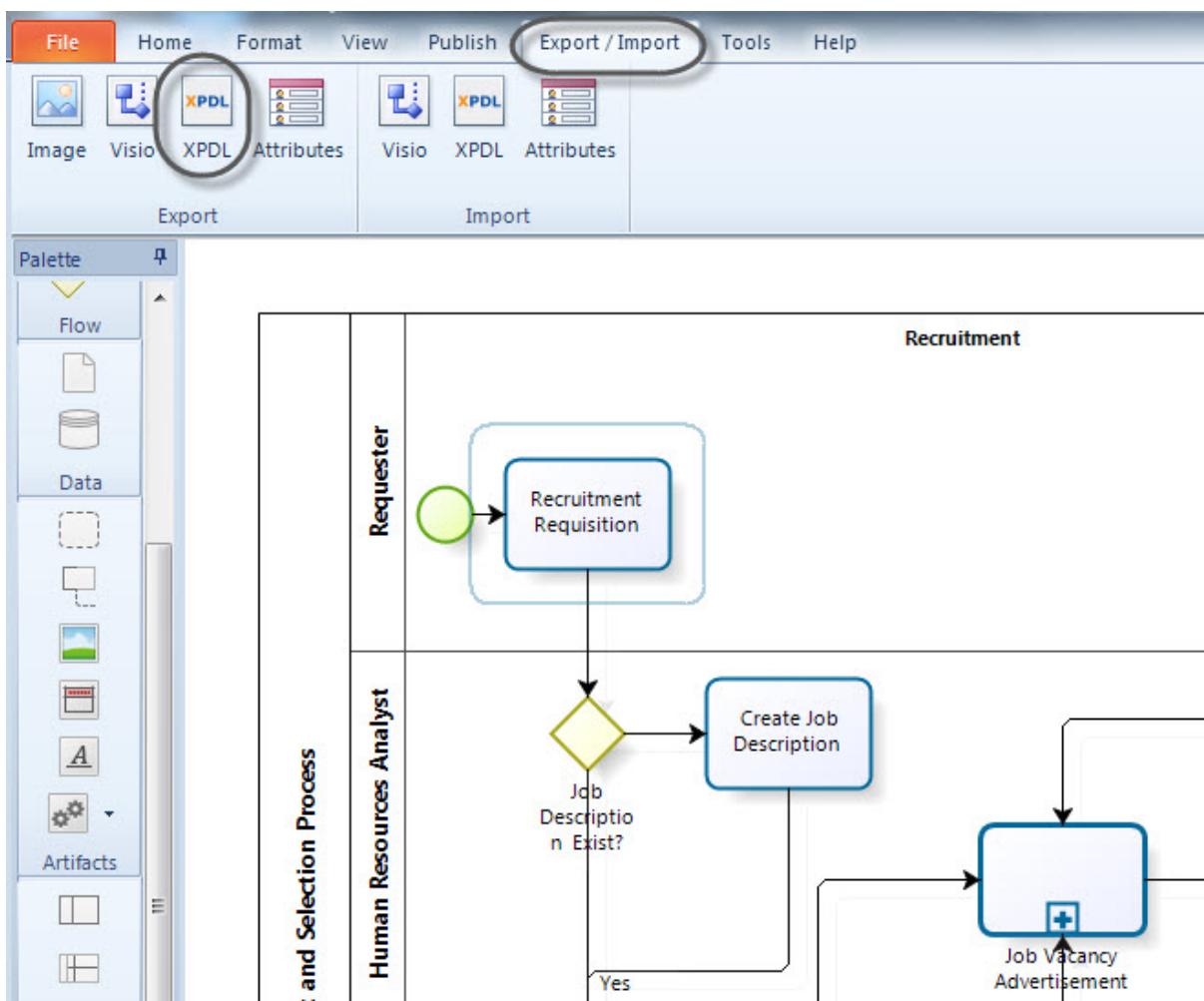
El Lenguaje de Definición de Proceso XML (XPDL) es un formato estandarizado por la Workflow Management Coalition (WfMC) para intercambiar definiciones de procesos de negocio entre diferentes productos de Workflow. El formato XPDL puede almacenar todos los aspectos de un diagrama BPMN, tales como atributos, ejecutantes así como información gráfica utilizada para coordinar la posición de los elementos.

Bizagi ofrece la posibilidad de compartir sus diagramas con otras herramientas de modelado que utilizan notación BPMN. Usted puede exportar sus diagramas a XPDL utilizando las figuras de notación BPMN 2.0.

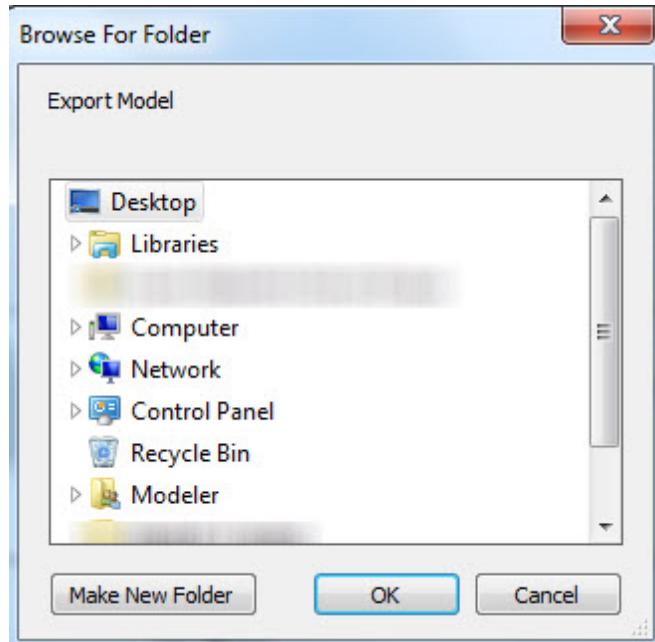
Para más información sobre la versión XPDL soportada, consulte [Soporte de estándares](#).

Para exportar sus diagramas, siga los pasos a continuación:

1. Diríjase a la pestaña de **Exportar/Importar** y seleccione la opción **XPDL**, ubicada en la lista de opciones de **Exportar**.



2. Seleccione la carpeta en la cual desea guardar el archivo en formato XPDL. Esta carpeta debería tener permisos de lectura y escritura.



3. Una vez que se ha exportado el proceso a formato XPDL, usted podrá utilizarlo en cualquier programa que soporte éste formato.

Usted también puede importar un diagrama que ha sido guardado en formato XPDL al Modelador de Proceso de Bizagi.

[Dé clic aquí para saber cómo importar un diagrama XPDL a Bizagi](#)

5.9 Exportar a Visio

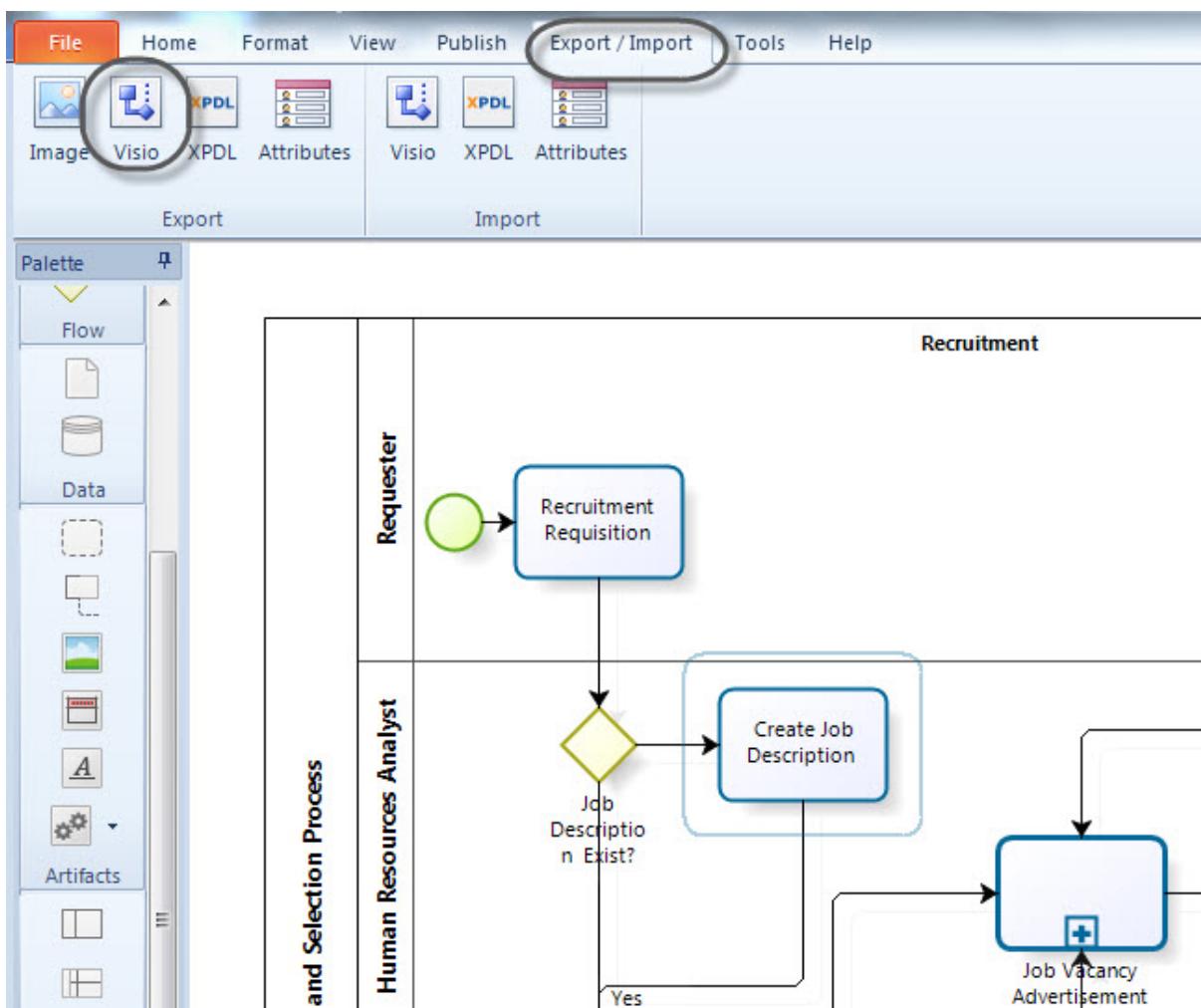
Bizagi ofrece la posibilidad de exportar sus diagramas a Microsoft Office Visio utilizando las figuras de la notación BPMN 2.0

Bizagi soporta Visio 2003,2007 y 2010.

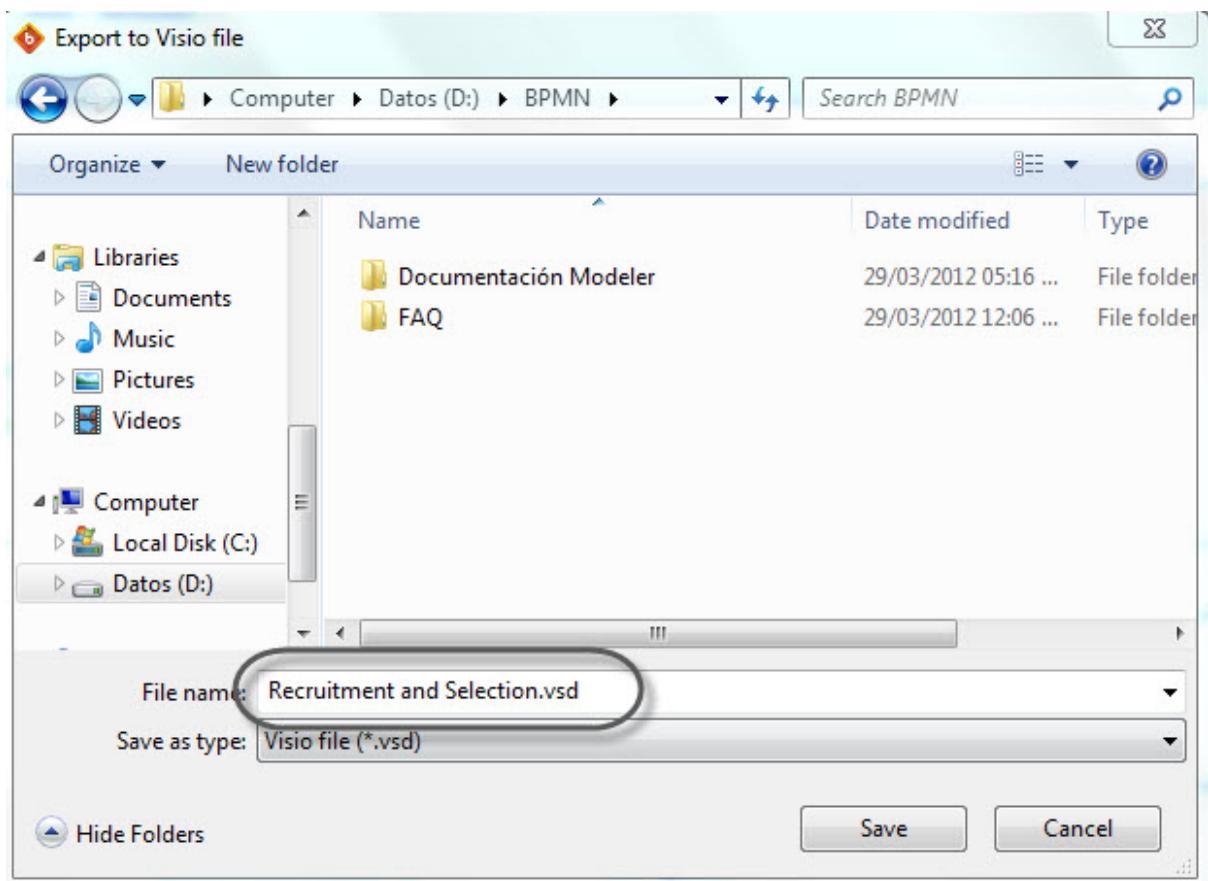
Asegúrese de tener Microsoft Office Visio instalado en su computador cuando usted exporte sus diagramas.

Para exportar sus diagramas siga los pasos a continuación:

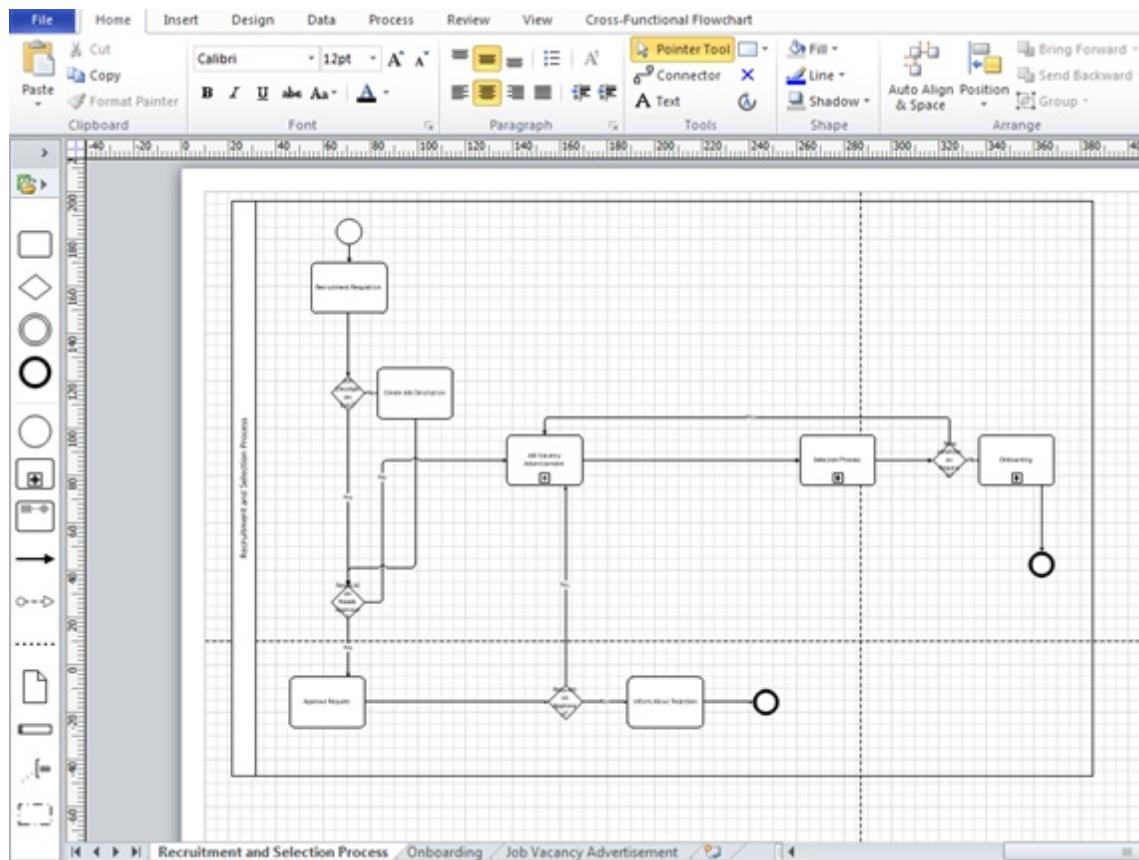
1. Diríjase la pestaña de *Importar/ Exportar* y seleccione la opción **Visio** en la lista de opciones de *Exportar*.



2. Seleccione la carpeta en la cual desea guardar el archivo de Visio. Esta carpeta debería tener permisos de lectura y escritura.
Finalmente dé clic en **Guardar**.



Una vez que el proceso ha sido exportado a Visio, usted podrá editar y administrar el diagrama utilizando el esténcil de Visio BPMN.



5.10 Portal de Documentación

Un **Portal de documentación** es un repositorio compartido donde las personas dentro de una organización pueden tener acceso a los procesos de la empresa y la documentación relacionada.

Los siguientes artículos ilustran la forma de organizar los procesos de su empresa utilizando el Modelador de Procesos Bizagi. Con un simple clic los usuarios pueden navegar entre los distintos niveles de detalle, desde una visión global hasta la información más detallada de los procesos de la organización.

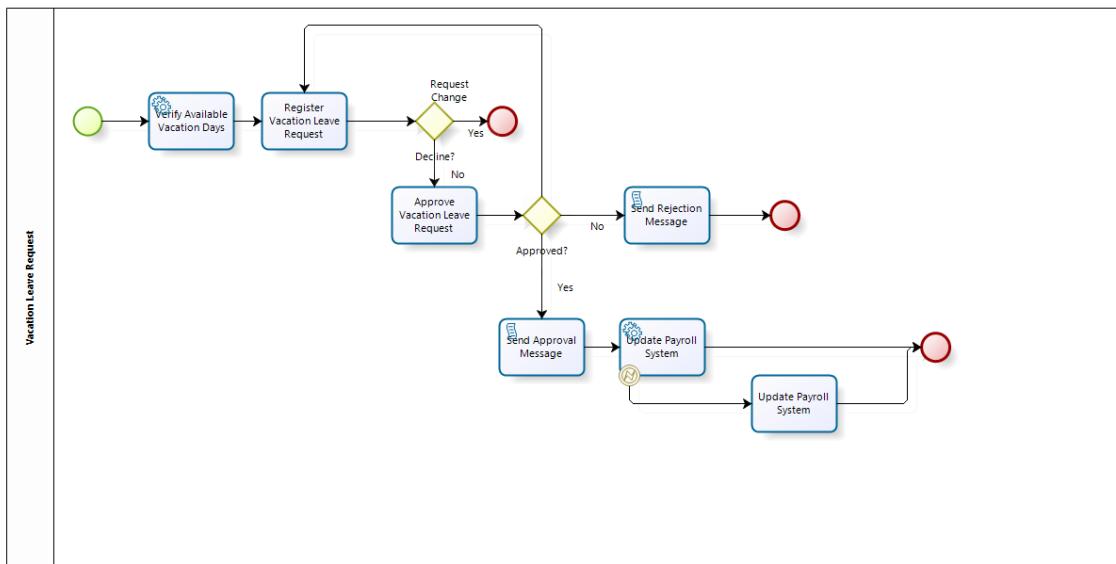
El portal de documentación puede ser creado en su intranet (un servidor de archivos como una carpeta compartida) o en cualquier portal Web. Solo haga clic en la funcionalidad [Publicar a Web](#). También es posible publicar el portal en [SharePoint](#) o [Wiki](#).

Su portal debe poseer una estructura y jerarquía que facilite su navegación. La siguientes imágenes muestran un ejemplo de esta estructura:

El nivel más alto muestra las áreas funcionales y enlaces y documentos de interés.

El siguiente nivel muestra los procesos relacionados a áreas específicas.

El nivel más bajo muestra los diagramas de proceso y su documentación.



[Haga clic aquí para ver un Portal de documentación ya publicado](#)

Cómo crear un portal de documentación

1. Defina la estructura de los procesos

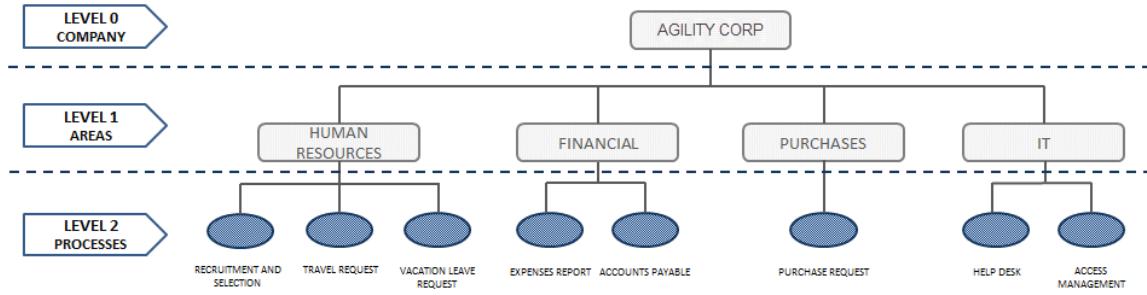
Una estructura definida establece la jerarquía de las áreas organizacionales y clarifica cómo los diferentes procesos de negocio se clasifican e interrelacionan. Además de la estructura global, es necesario definir la información a publicar y la forma en que esta será presentada.

Clasificación y jerarquía de procesos

Los procesos se clasifican en una jerarquía de categorías. Cada categoría representa una empresa, área, sub-área, proceso o cualquier otra agrupación que defina.

Por ejemplo, en una estructura organizacional completamente plana, si usted clasifica sus procesos de acuerdo a las áreas, se identificarán 2 niveles. El primero representará las áreas y el segundo los procesos.

El primer nivel tendrá tantas categorías como áreas de la organización (cada área representa una categoría de nivel 1). El segundo nivel tendrá tantas categorías como procesos de la organización (cada proceso representa una categoría de nivel 2).



La estructura y el número de niveles depende de la distribución de cada organización y sus preferencias particulares. Como se muestra, algunas organizaciones clasifican sus procesos de acuerdo a las áreas y sub-áreas (recursos humanos, ventas, marketing, etc.) Organizaciones orientadas a procesos tienden a seguir la estructura de las normas ISO 9000, por lo que clasifican a sus procesos de acuerdo a la función operacional dentro de la empresa (procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de apoyo).

Definir la estructura más adecuada es esencial para proporcionar a los usuarios una navegación intuitiva y lógica a través de los procesos de su organización.

Información de cada elemento

La información que se presenta debe ser planeada con anticipación. Para cada nivel defina qué información se debe mostrar y cómo la accederán los usuarios finales.

La correcta implementación de este paso facilitará la comprensión de los procesos dentro de su organización y garantizará una adecuada comunicación entre ellos.

2. Cree el Portal

Una vez que la estructura general de los procesos ha sido definida, se puede proceder a organizarla en el Modelador de Procesos Bizagi. La clave es traducir la estructura previamente definida en una interfaz que permita a los usuarios navegar fácilmente a través de la información de los procesos.

En el Portal de Documentación cada categoría se representa por una **página** (o pestaña). En cada página se puede definir la información a mostrar y la interfaz de usuario.

Crear la página principal

La página principal es una visión general de las áreas dentro de la organización. Desde aquí, los usuarios pueden acceder a la información relacionada con la empresa y a cualquiera de las páginas del nivel 1.

Los iconos de acceso a las páginas del nivel 1 se incluyen como sub-procesos reusables. De esta manera es posible vincular cada ícono con la página correspondiente.

La información adicional puede ser incluida mediante el uso de [artefactos](#). Además de mejorar la apariencia de la página, estos elementos permiten incluir enlaces a otras páginas, imágenes y documentos.

Cree las páginas de la categoría

Recordemos que un nivel se compone de categorías, donde cada categoría se muestra por medio de una página y, en consecuencia, un nivel comprende tantas páginas como categorías.

Cada página de categoría se crea de la misma manera que la página principal, la diferencia es el diseño de la interfaz de usuario y la información que muestra. Utilice el sub-proceso reusable para representar las categorías e incorpore artefactos para incluir información adicional y mejorar la apariencia.

Información de elementos

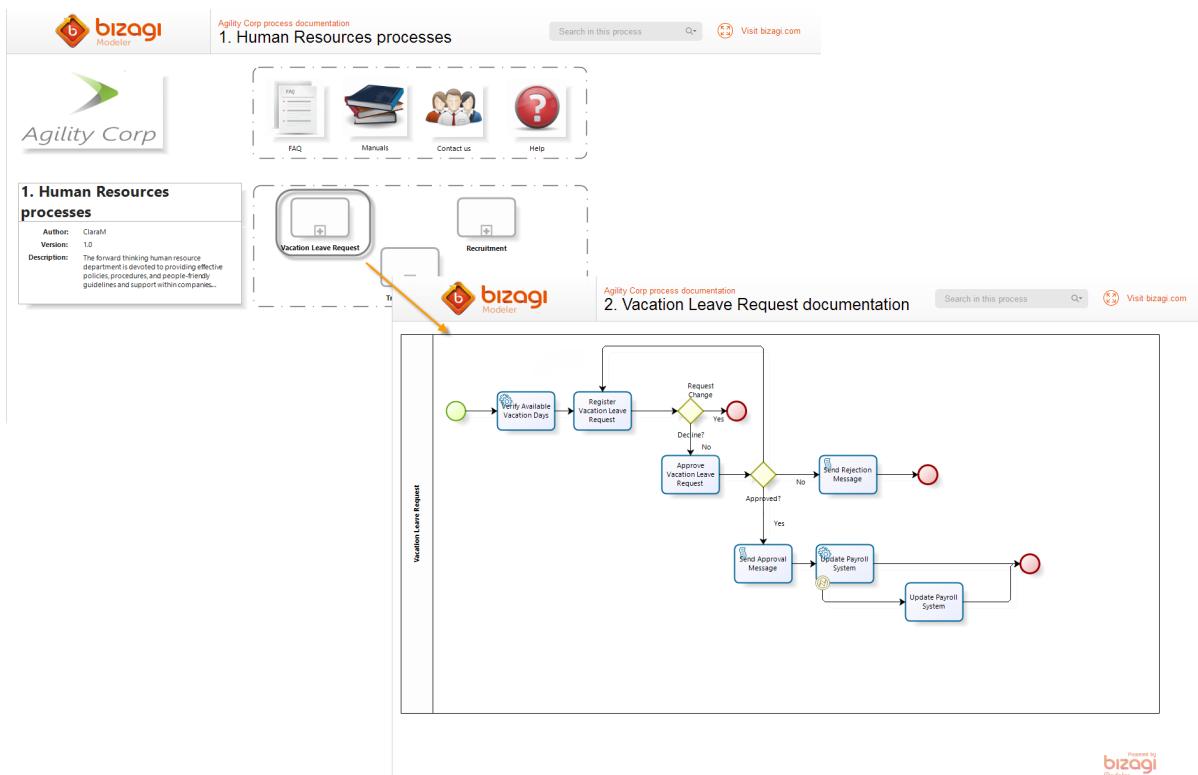
Una vez que las páginas han sido diseñadas, será necesario configurar la información que mostrará cada Artefacto al dar clic sobre él.

Para personalizar la información, haga uso de los atributos extendidos. Estos atributos pueden incluir enlaces a otros sitios, imágenes y documentos, por nombrar unos pocos.

Name	Description	Document
User Manual	End-users information	User manual.doc
Administration	Information for manager of the documentation portal	Administration manual.doc
Documentation	If you are to document using this portal, read the instructions in this manual	Documentation manual.doc

Vincule las páginas

Una vez que todos los niveles han sido construidos, vincule las categorías con su respectivo nivel. Asocie el diagrama (página) desde las propiedades del sub-proceso que representa la categoría.



3. Publicar el portal a formato Web

Una vez que el portal se ha construido en el Modelador de Procesos de Bizagi, el paso final es publicarlo. Utilice la opción Publicar a Web para definir los esquemas y la información que se publicará.

[Haga clic aquí para ver un Portal de documentación ya publicado](#)

5.10.1 Crear un Portal de Documentación

En el siguiente ejemplo construiremos paso a paso un Portal documentación.

Supongamos que la Agility Corp ha diagramado y documentado los siguientes procesos:

- Reclutamiento y selección
- Reporte de gastos
- Mesa de ayuda
- Solicitud de Viaje
- Gestión de permisos de acceso
- Solicitud de licencia de vacaciones
- Cuentas por pagar
- Solicitud de compras

Para comunicar y compartir estos procesos y toda la documentación relacionada, Agility Corp ha optado por construir un portal de documentación. Todos los procesos de negocio se diagramaron en el Modelador de procesos Bizagi en un archivo único **.bpm**.

[Haga clic aquí para ver el resultado de este Portal](#)
[Descargue aquí el Portal de documentación en formato .bpm](#)

1. Definir la estructura de los procesos

Clasificación y jerarquía de procesos

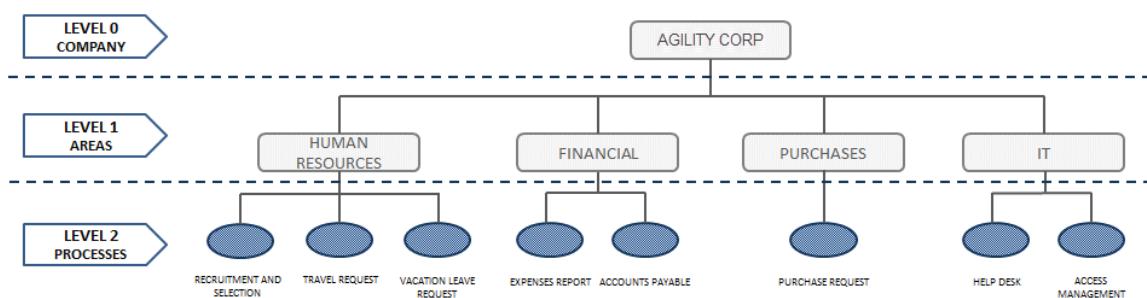
Agility Corp concluyó que la forma más fácil y conveniente para clasificar sus procesos sería de acuerdo al área funcional que los realiza. Sobre esta base, se estableció la siguiente clasificación:

Área	Proceso
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none">• Reclutamiento y selección• Solicitud de viajes• Solicitud de licencia de vacaciones
Financiera	<ul style="list-style-type: none">• Reporte de gastos• Pago de cuentas
Compras	<ul style="list-style-type: none">• Solicitud de compras
TI	<ul style="list-style-type: none">• Mesa de ayuda• Solicitud de permisos de acceso

Observe que existe una clasificación de 2 niveles: el primero representa las áreas funcionales y el segundo los procesos de negocio.

El primer nivel está compuesto de 4 categorías (cada área representa una categoría del nivel 1). El segundo nivel consta de ocho categorías (cada proceso representa una categoría del nivel 2).

El nivel 0 se utiliza para representar el nivel más alto de la jerarquía, en este caso, la visión global de la empresa.



Información de cada elemento

En este paso debemos definir qué información se mostrará en cada nivel. Agility Corp desea distintos

niveles de intercambio de información:

Nivel 0: Nivel de compañía

- **FAQ:** Preguntas más frecuentes sobre la compañía.
- **Manuales:** Documentación acerca de cómo utilizar el portal.
- **Información de contacto:** Datos de la persona contacto de la empresa.
- **Ayuda:** Enlaces a recursos de la empresa.

Nivel 1: Nivel de áreas

- **Descripción de la zona:** Visión general del área y sus funciones.
- **FAQ:** Preguntas más frecuentes acerca del área.
- **Manuales:** Documentación de la estructura y responsabilidades del área.
- **Información de contacto:** Datos de la persona de contacto del área.
- **Ayuda:** Enlaces a recursos del área.

Nivel 2: Nivel de procesos

Este nivel contendrá únicamente la información de los procesos.

2. Crear el Portal en el Modelador de Procesos de Bizagi

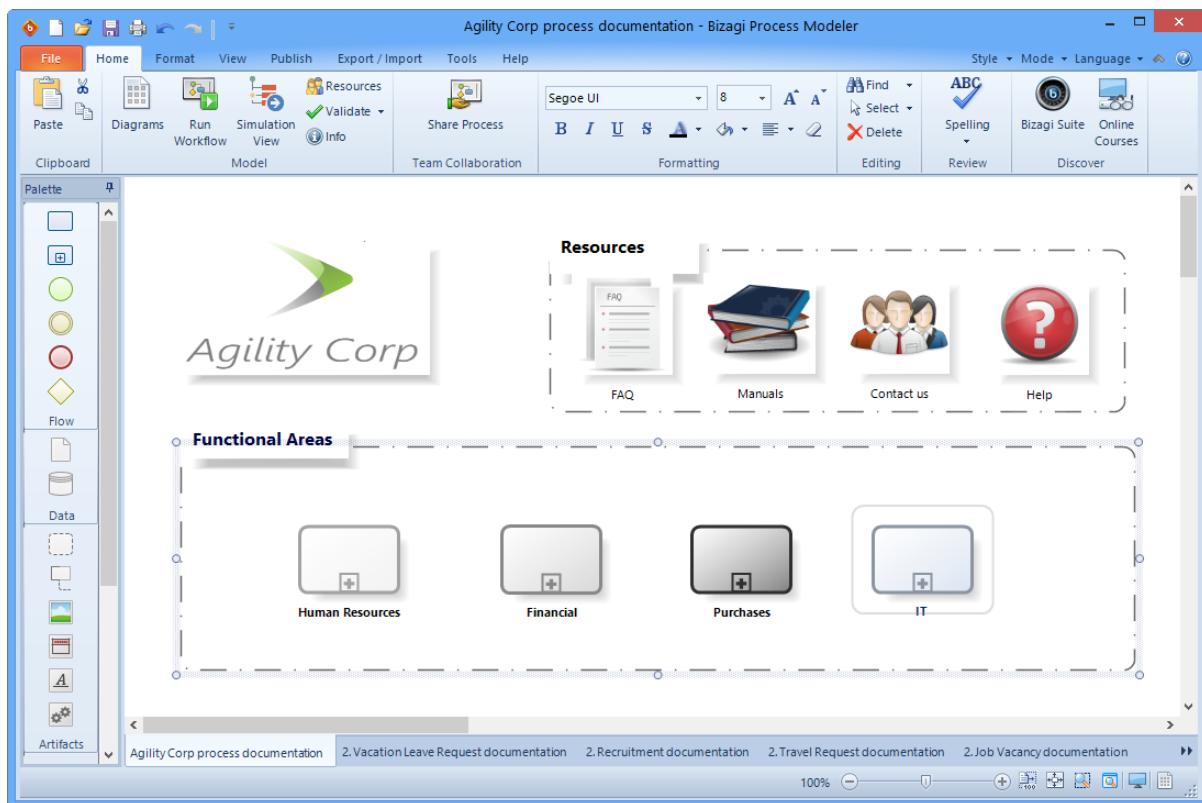
Ahora que Agility Corp ha estructurado sus procesos, podemos proceder a construir el Portal en el Modelador.

Crear la página principal

El primer paso es crear la página asociada a la visión global de la compañía (página principal). En esta página, Agility Corp desea mostrar las diferentes áreas funcionales y alguna información general sobre la organización:

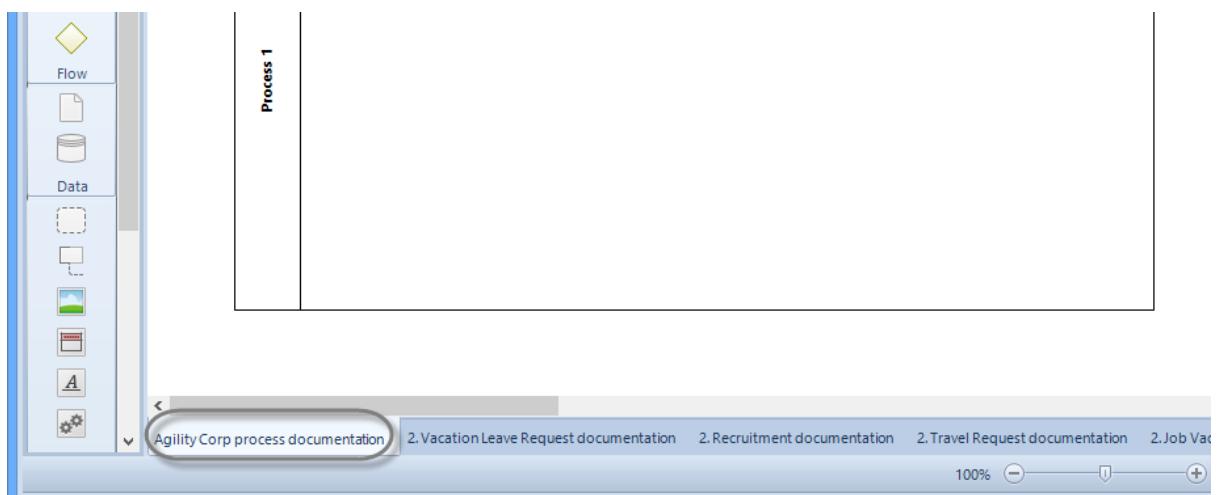
- Logotipo de la empresa
- Preguntas más frecuentes
- Manuales
- Información de contacto
- Ayuda

La página principal debería tener el siguiente aspecto:

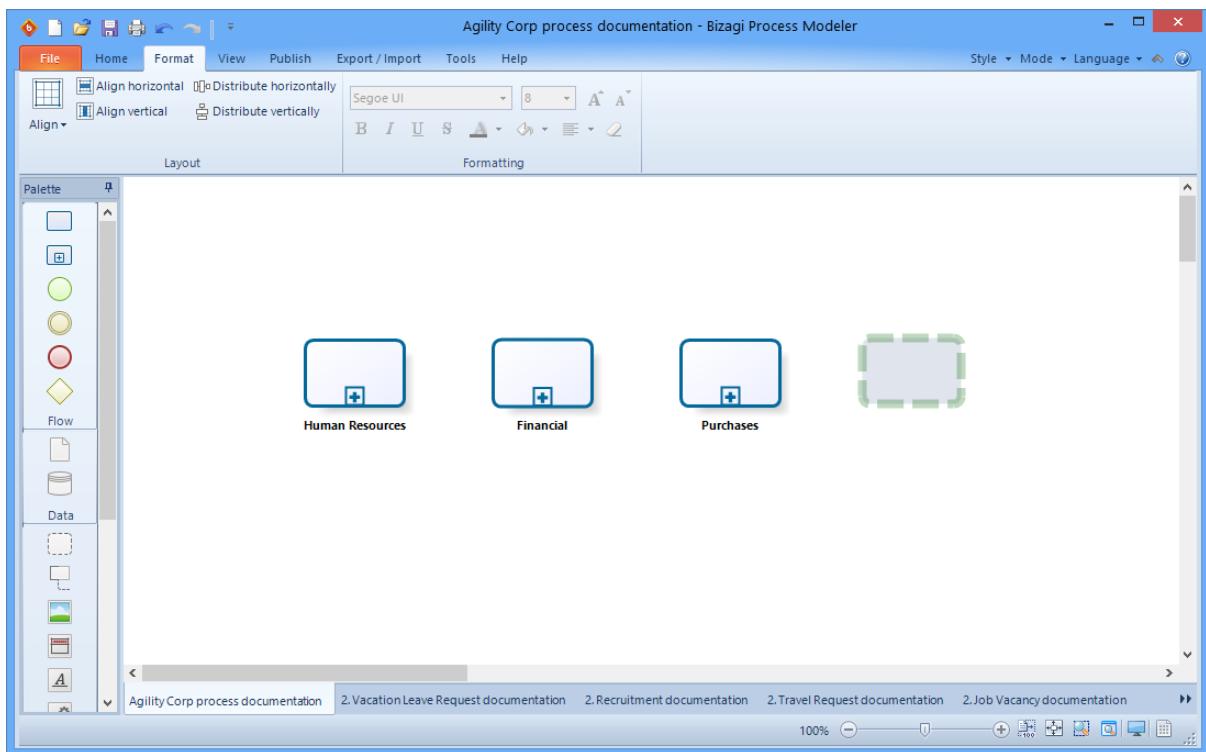


Siga los pasos descritos a continuación para crear la página:

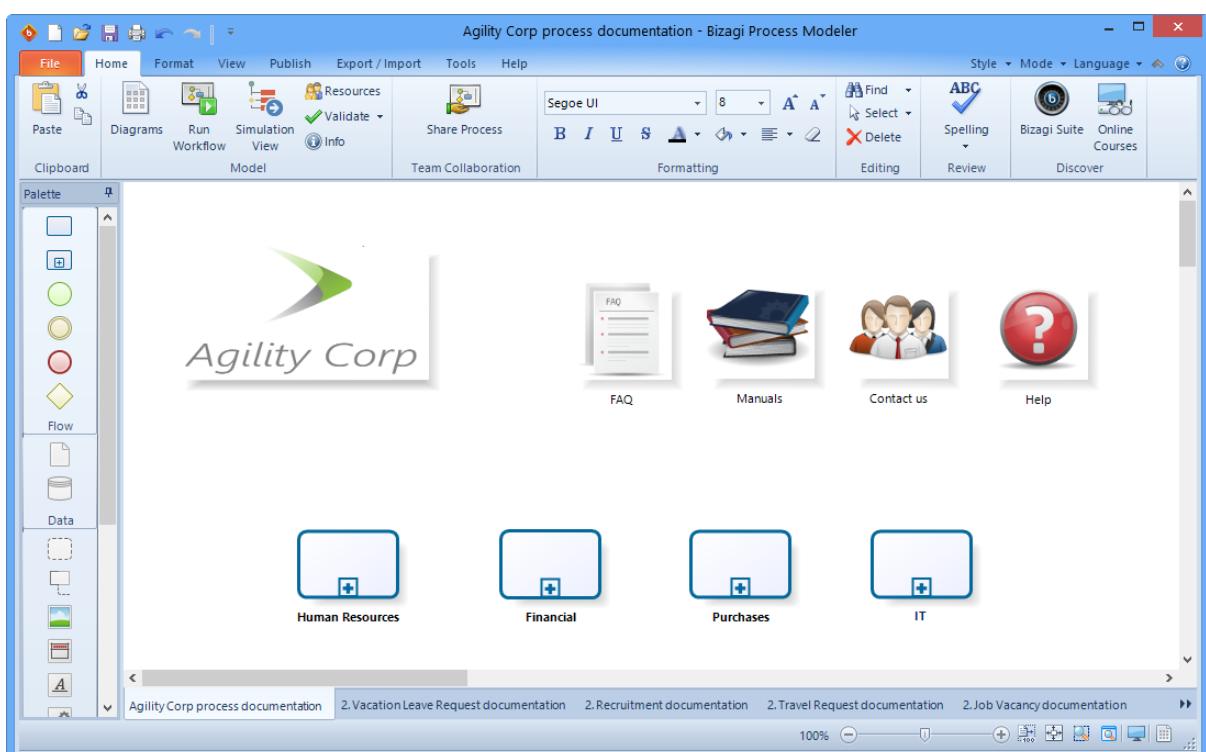
1. Cree un nuevo diagrama y nómbrélo **Página principal**.



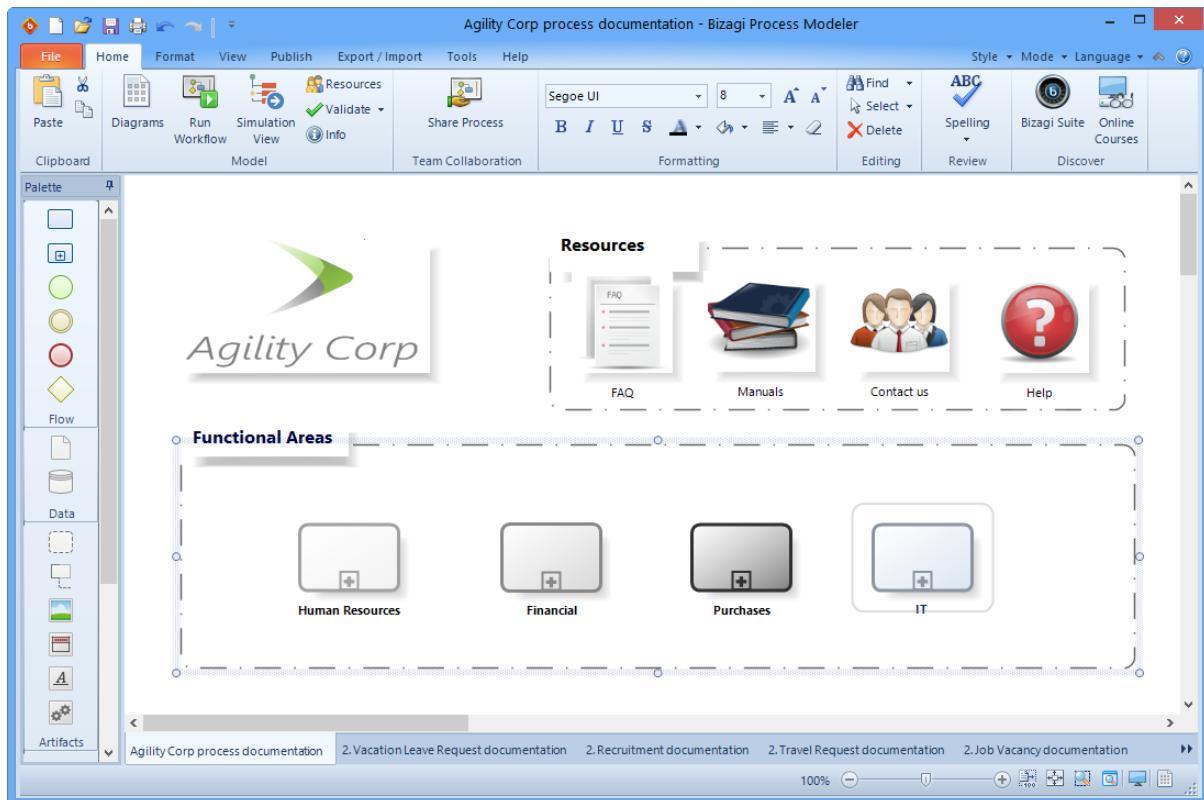
2. Elimine el Pool que se incluye por defecto y agregue las categorías del nivel 1, en este caso, cuatro sub-procesos. Asígne a cada uno el nombre del área que representa.



3. Utilice artefactos de imagen para incluir el logo de la compañía y los iconos que representan los FAQs, Manuales, Información de contacto y Ayuda.



4. Personalice la apariencia de la página utilizando las diferentes opciones y elementos que Bizagi ofrece tales como cambiar los colores de las formas, usar grupos, cambiar los tipos de fuente, etc.

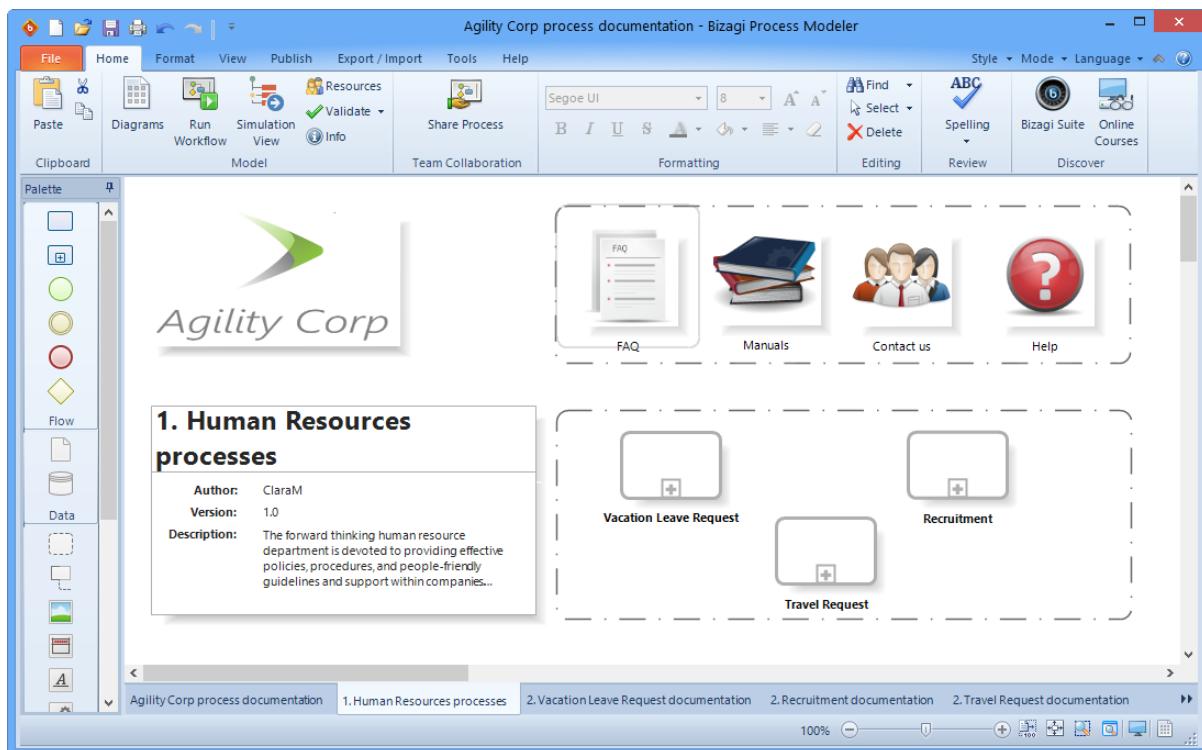


Creación de páginas de la categoría

El siguiente paso es la creación de páginas de cada nivel. En nuestro ejemplo, tenemos dos niveles. Como el nivel más bajo se compone de los procesos ya diagramados, sólo tenemos que crear las páginas asociadas al nivel 1.

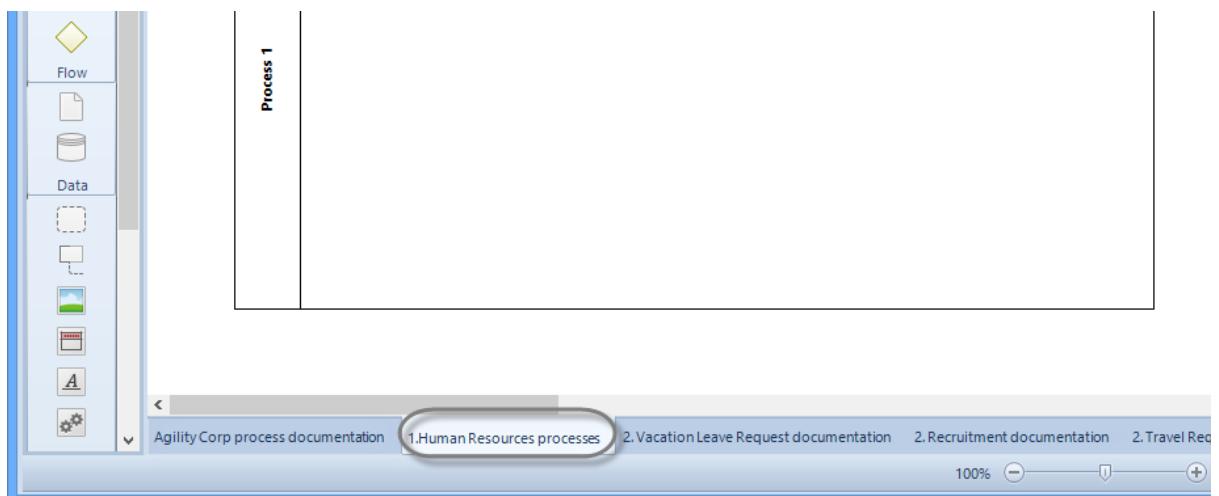
Debido a que el nivel 1 se compone de cuatro categorías, creamos cuatro páginas, una para cada categoría: Recursos Humanos, Financieros, Compras y TI. En cada página se desean mostrar los procesos asociados a la categoría (área) y la siguiente información de carácter general sobre el área:

- Descripción del área
- Logotipo de la empresa
- Preguntas más frecuentes
- Manuales
- Información de contacto
- Ayuda

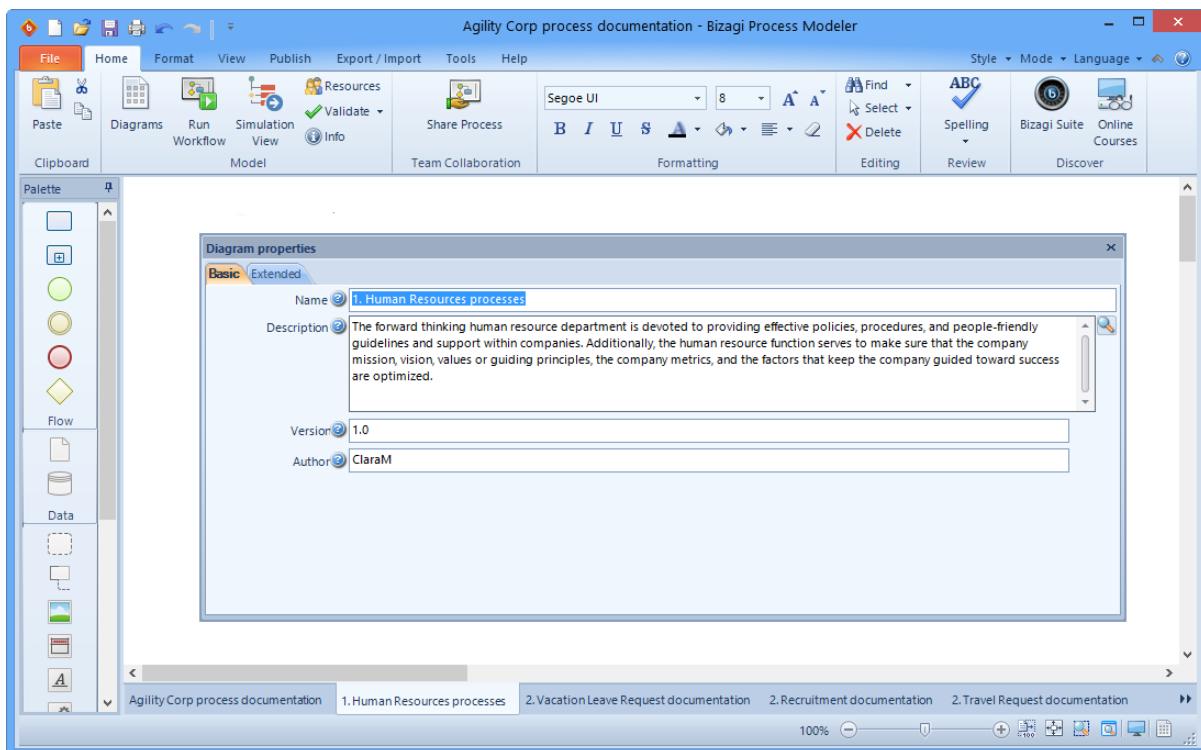


En la siguiente sección ilustraremos cómo crear la página relacionada a la categoría de Recursos humanos. Las tres páginas restantes se construyen de la misma manera.

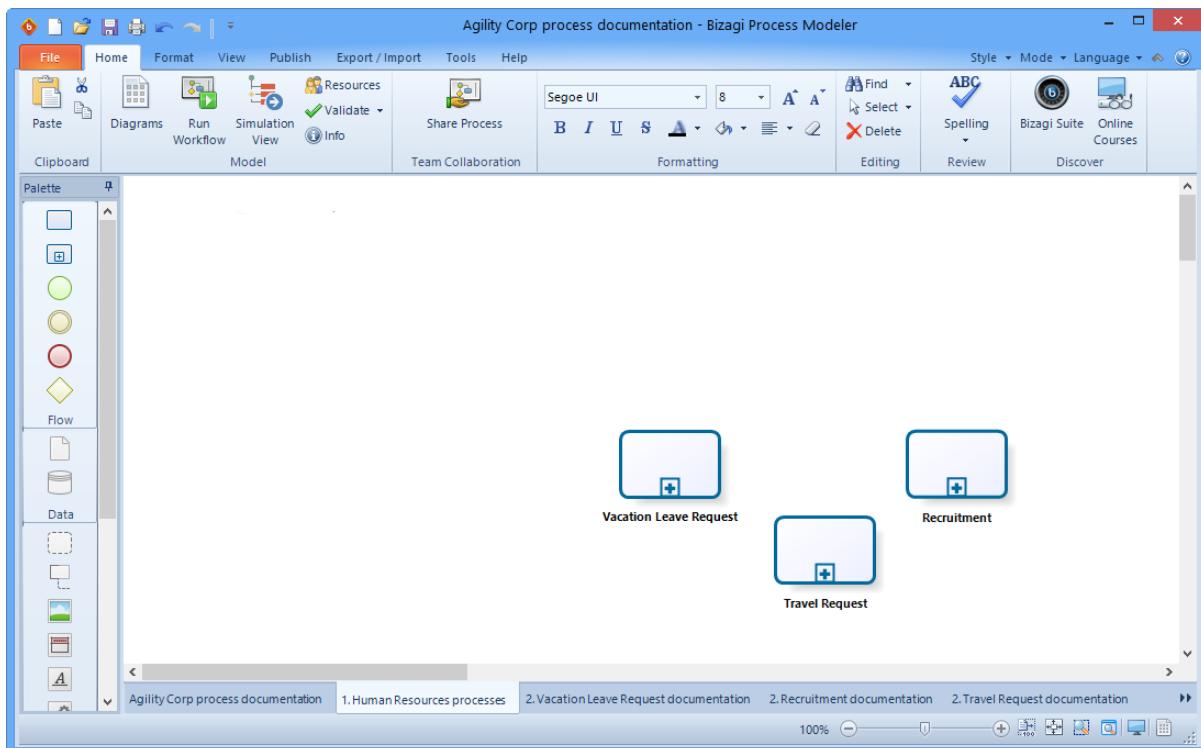
1. Cree un nuevo diagrama y dele el nombre de la categoría. **Recursos Humanos**. Puede ser útil incluir números o códigos para identificar más fácilmente a qué nivel pertenece el diagrama.



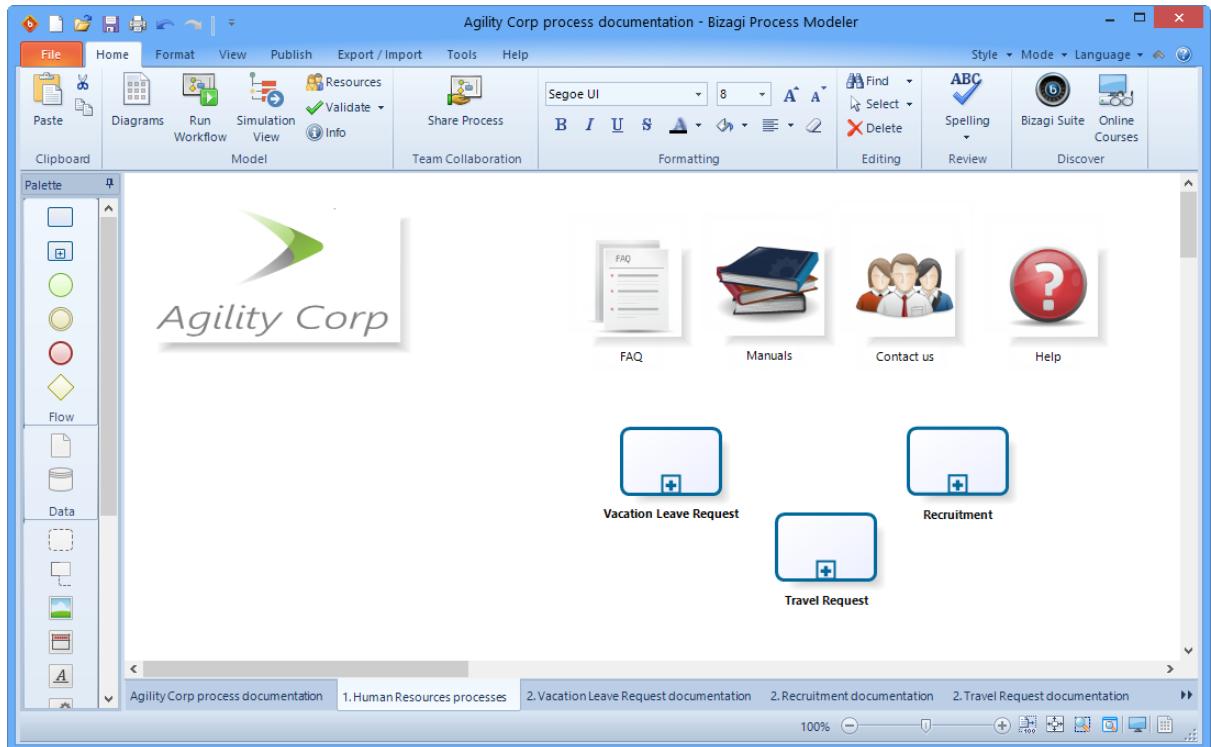
2. Dé clic derecho en el diagrama y abra sus propiedades. Ingrese la descripción del área.



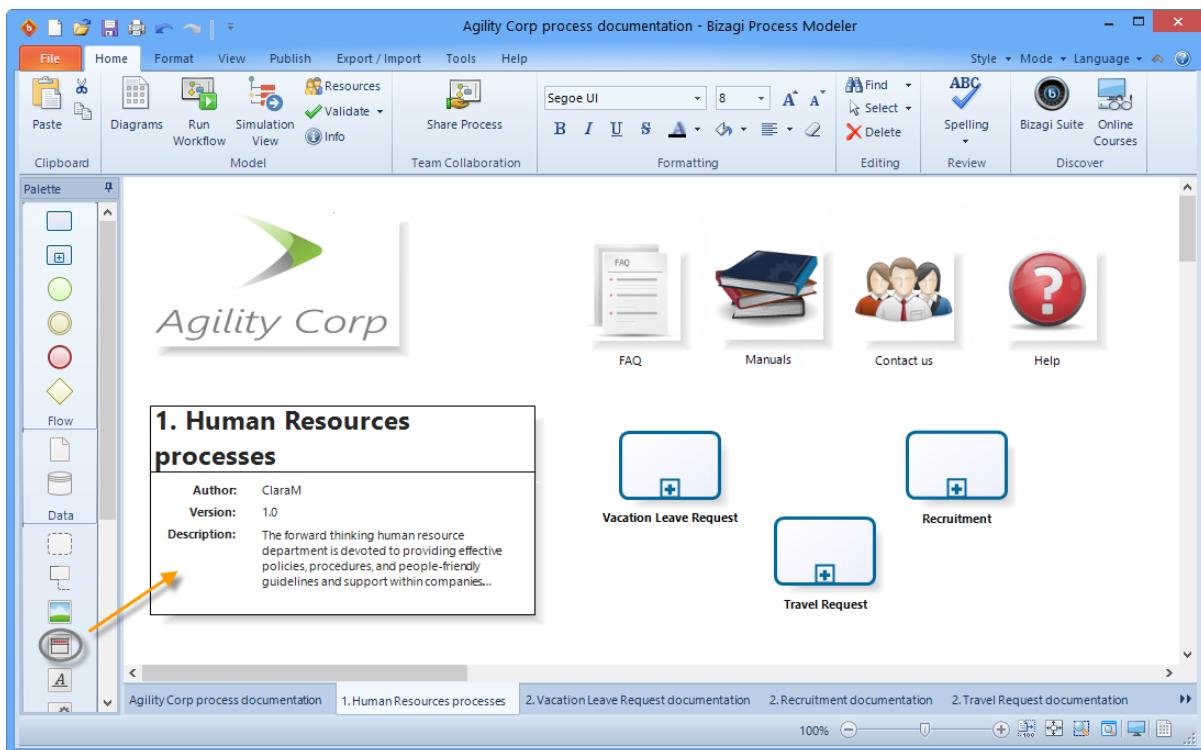
3. Elimine el Pool que se incluye por defecto y agregue las categorías del nivel 1, en este caso, cuatro sub-procesos. Asigne a cada uno el nombre del proceso que representa.



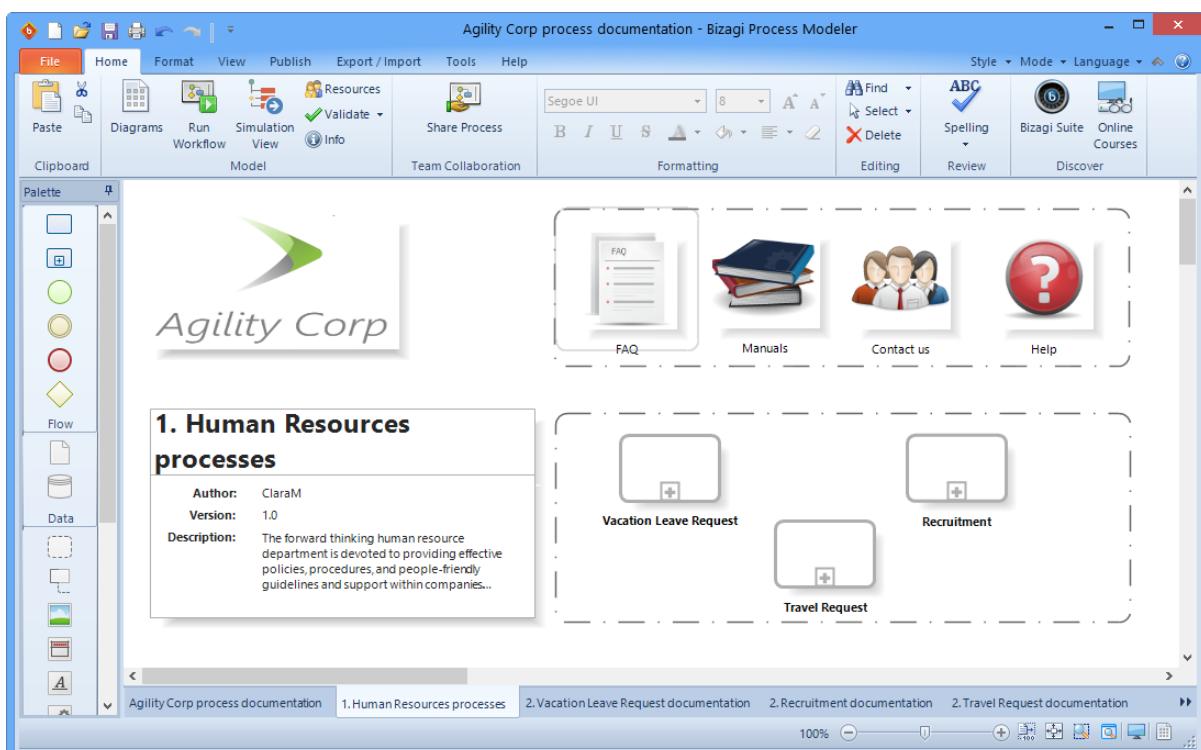
4. Utilice artefactos de imagen para incluir el logo de la compañía y los iconos que representan los FAQs, Manuales, Información de contacto y Ayuda.



5. Agregue un artefacto de encabezado para incluir información relacionada con el área. Tenga en cuenta la información del encabezado es la incluida en las propiedades del diagrama.



6. Personalice la apariencia de la página utilizando las diferentes opciones y elementos que Bizagi ofrece tales como cambiar los colores de las formas, usar grupos, cambiar los tipos de fuente, etc.



Información de elementos

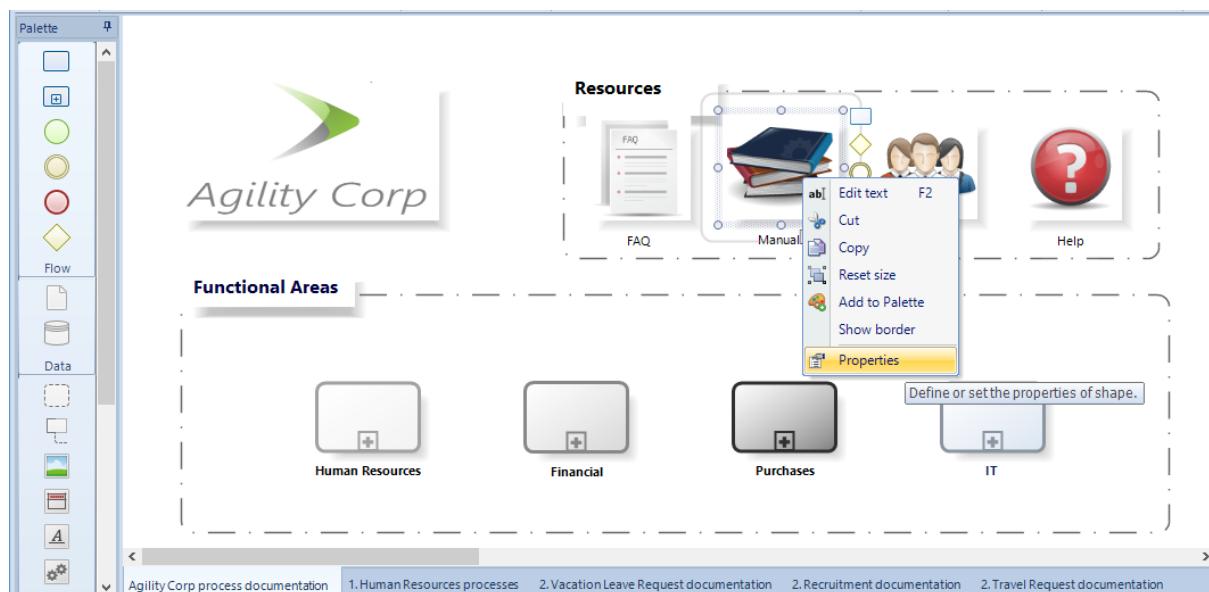
Una vez que la estructura de las páginas ha sido configurada podemos seguir con la definición de la información que mostrará cada elemento al dar clic sobre el.

Ya que utilizamos artefactos (iconos de Preguntas frecuentes, Manuales, Contacto y Ayuda) podemos personalizar sus propiedades para mostrar la información requerida.

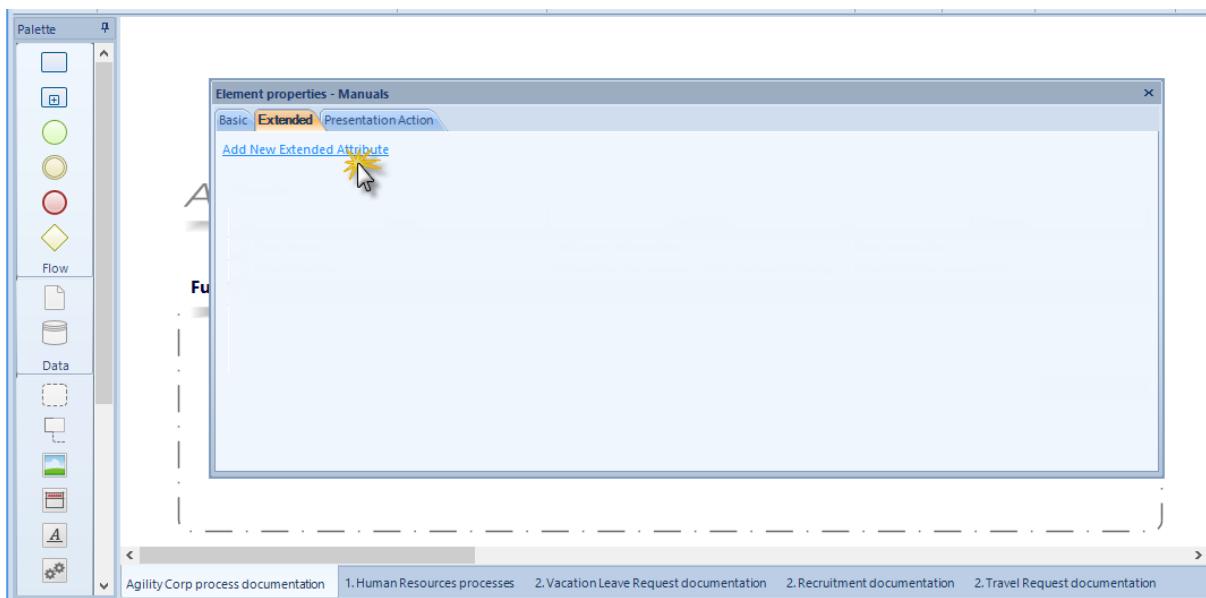
Por ejemplo, cuando los usuarios seleccionan el elemento de **Manuales** en la página principal, se deben mostrar tres manuales diferentes Para ello creamos un atributo extendido tipo de tabla.

Siga los pasos descritos a continuación para personalizar la información que aparece en este artefacto:

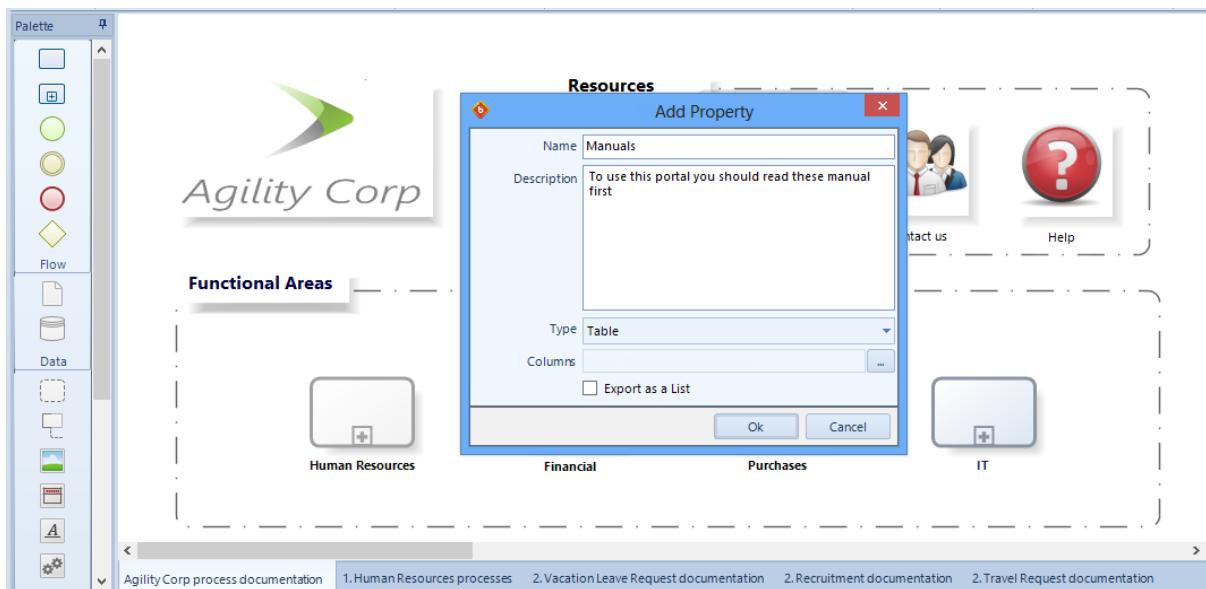
1. Dé clic derecho en el artefacto y seleccione **Propiedades**.



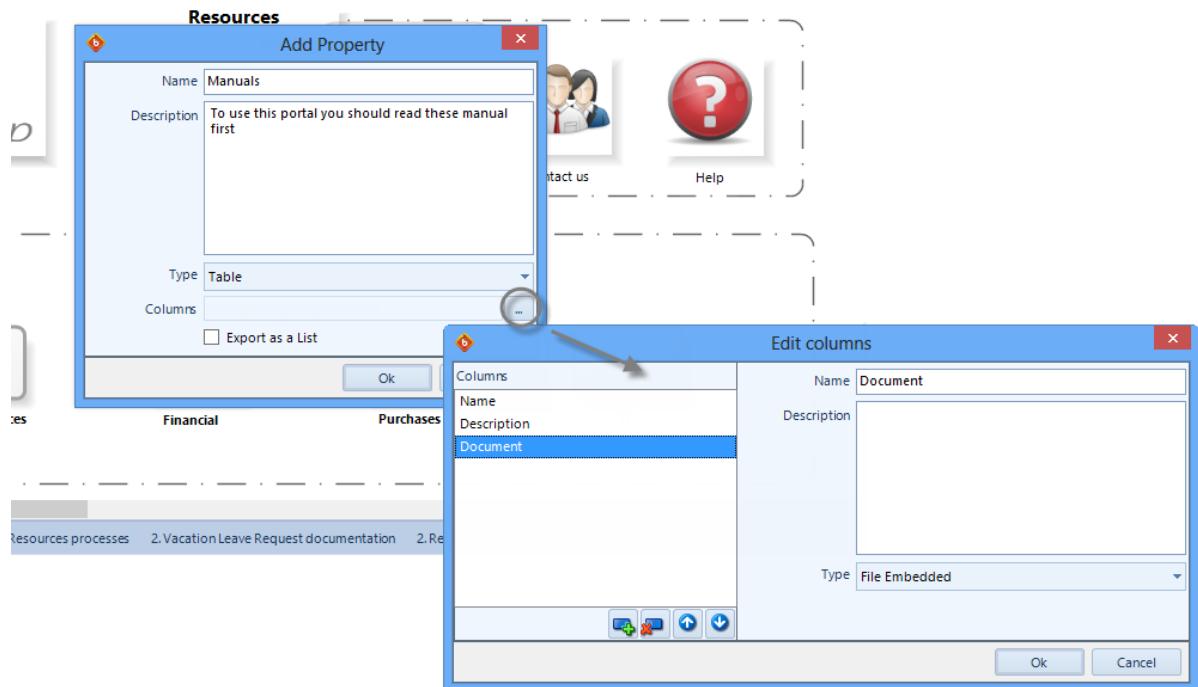
2. En la pestaña **Extendidas** haga clic en **Agregar nuevo atributo extendido**



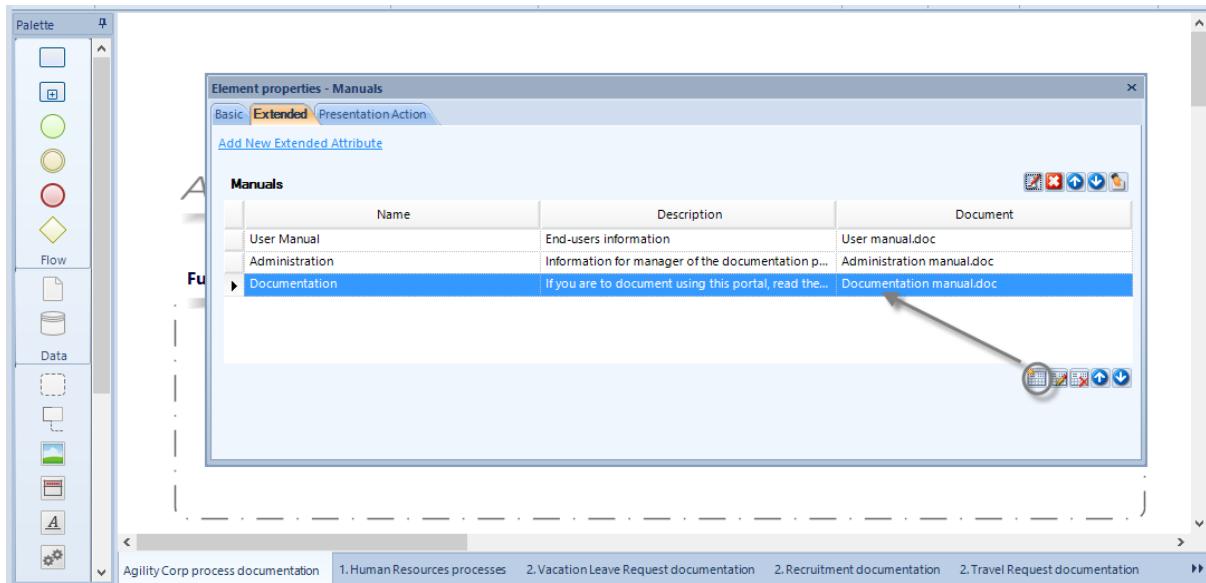
3. Asigne el nombre y descripción del atributo. Seleccione **Tabla** como el tipo.



4. Defina las columnas que se mostrarán en la tabla. Haga clic en el icono (...) del campo columnas y configure las necesarias.



5. A continuación agregue la información a mostrar, en este caso, los manuales de instrucción.



6. Repita este procedimiento para todos los elementos en todas las páginas.

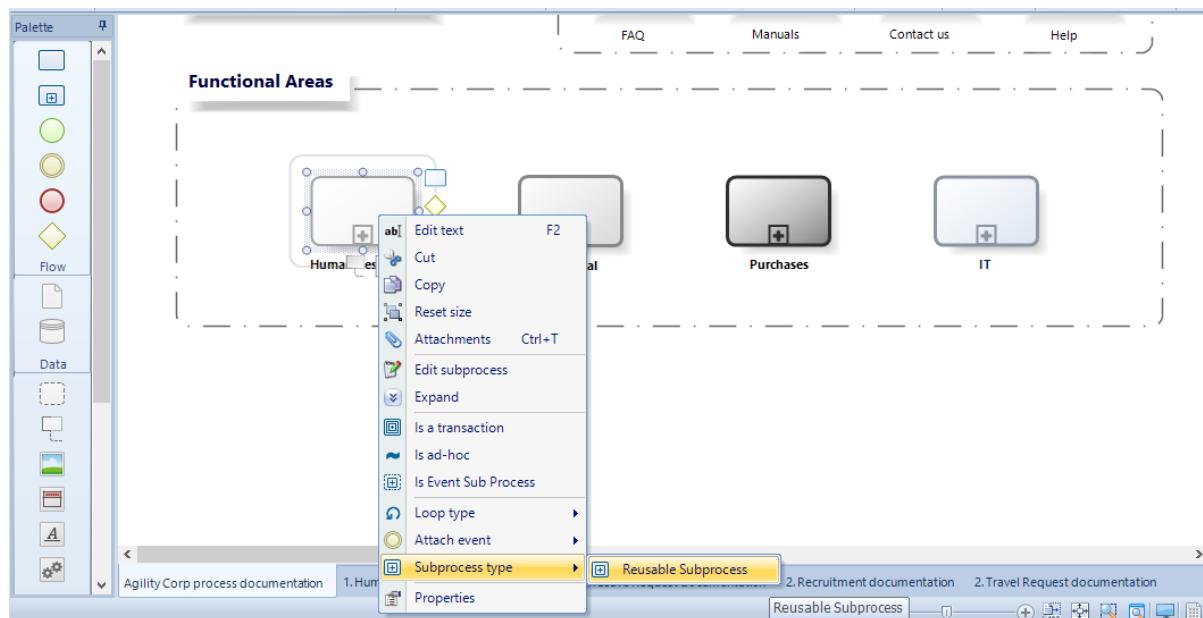
Vinculación de las páginas

Una vez que se han creado todas las páginas, el siguiente paso es vincularlas teniendo en cuenta sus interrelaciones y jerarquías. Como hemos visto, las categorías están representadas por los sub-procesos. Para conectarlos, estos sub-procesos tienen que ser convertidos en sub-procesos reusables. De esta manera se puede seleccionar fácilmente el diagrama correspondiente (página) desde las propiedades del sub-proceso.

A continuación vincularemos la página principal con las páginas de las áreas.

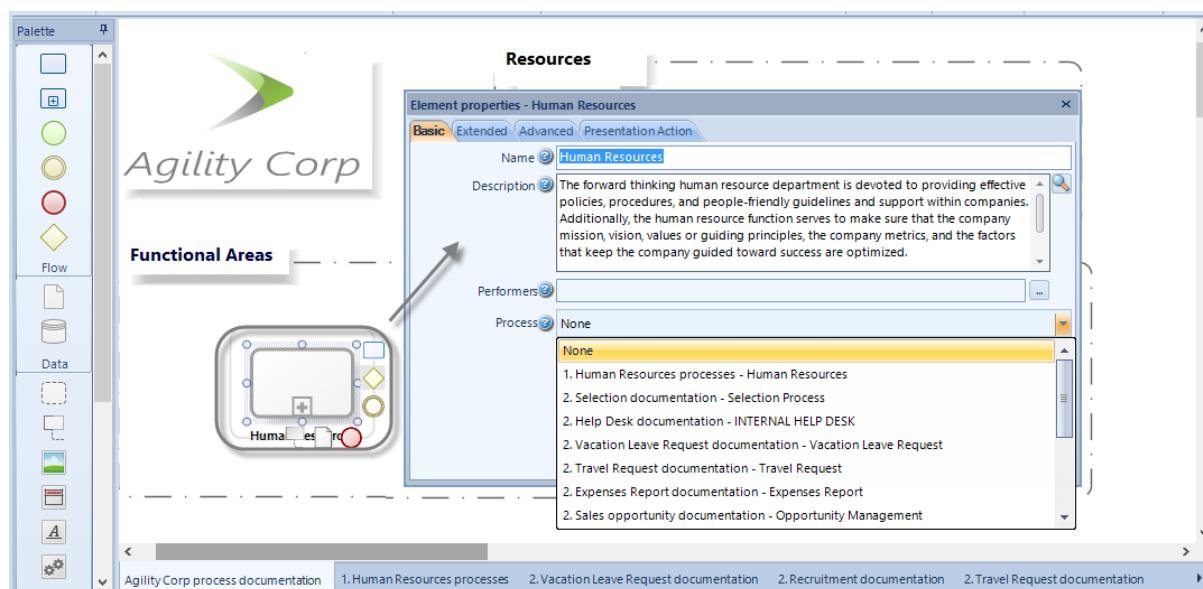
1. Haga clic en una categoría (en este ejemplo un área) y convierta la forma en un sub-proceso reusable como se muestra a continuación.

Los bordes de la forma se ensancharán.



2. Dé clic derecho en la categoría y abra sus propiedades. Desde el campo **Proceso** seleccione el diagrama a vincular.

De esta manera, cuando el usuario haga clic en la categoría en el Portal de Trabajo, el diagrama asociado se abrirá.



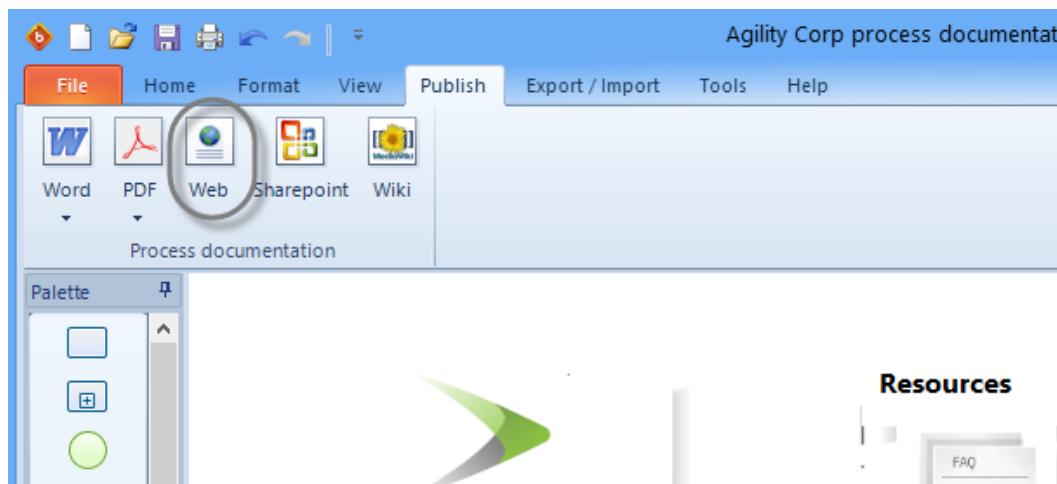
Repita este procedimiento para vincular todos los diagramas de las páginas del Portal.

3. Publicar el portal a formato web

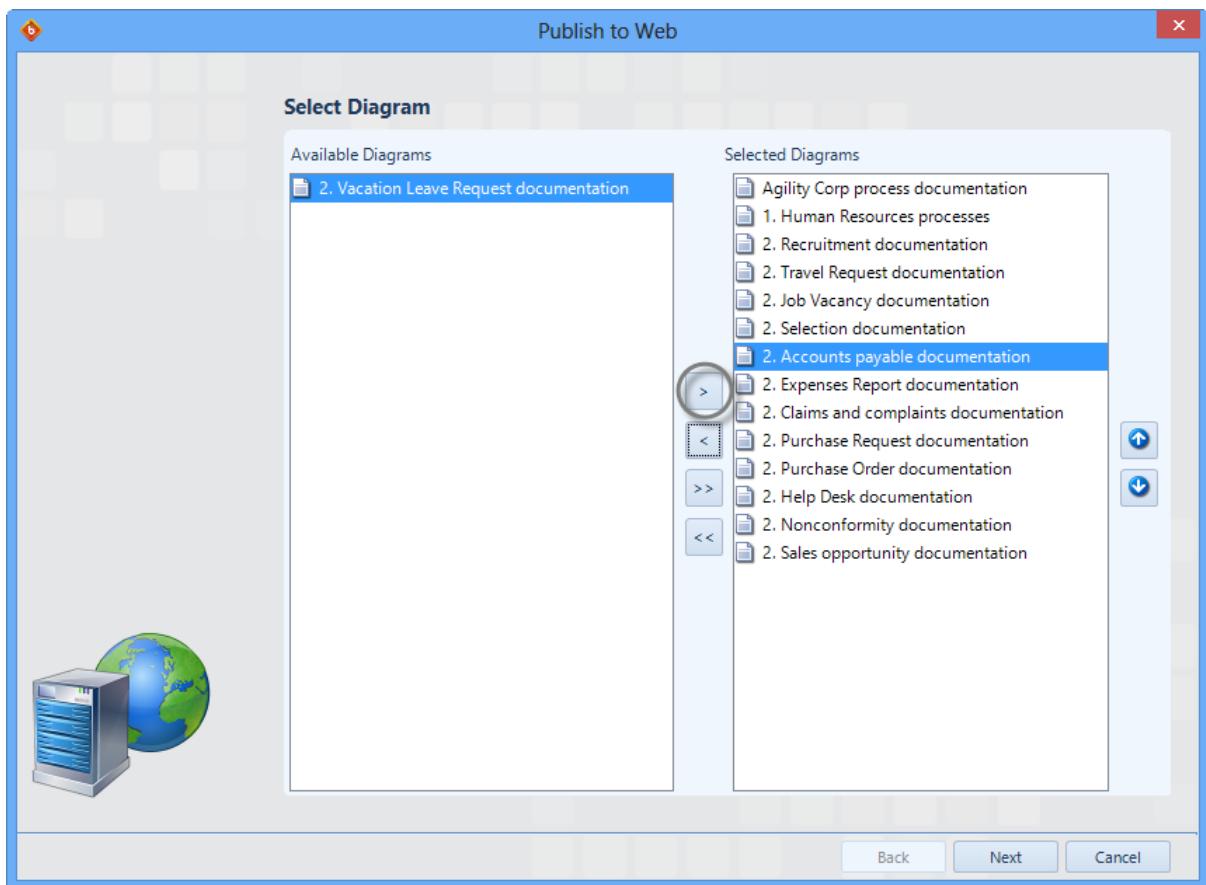
Una vez construido, el Portal de documentación se puede exportar a la Web como un archivo HTML, para compartir con otros usuarios dentro de la organización.

Para publicar su Portal, haga lo siguiente:

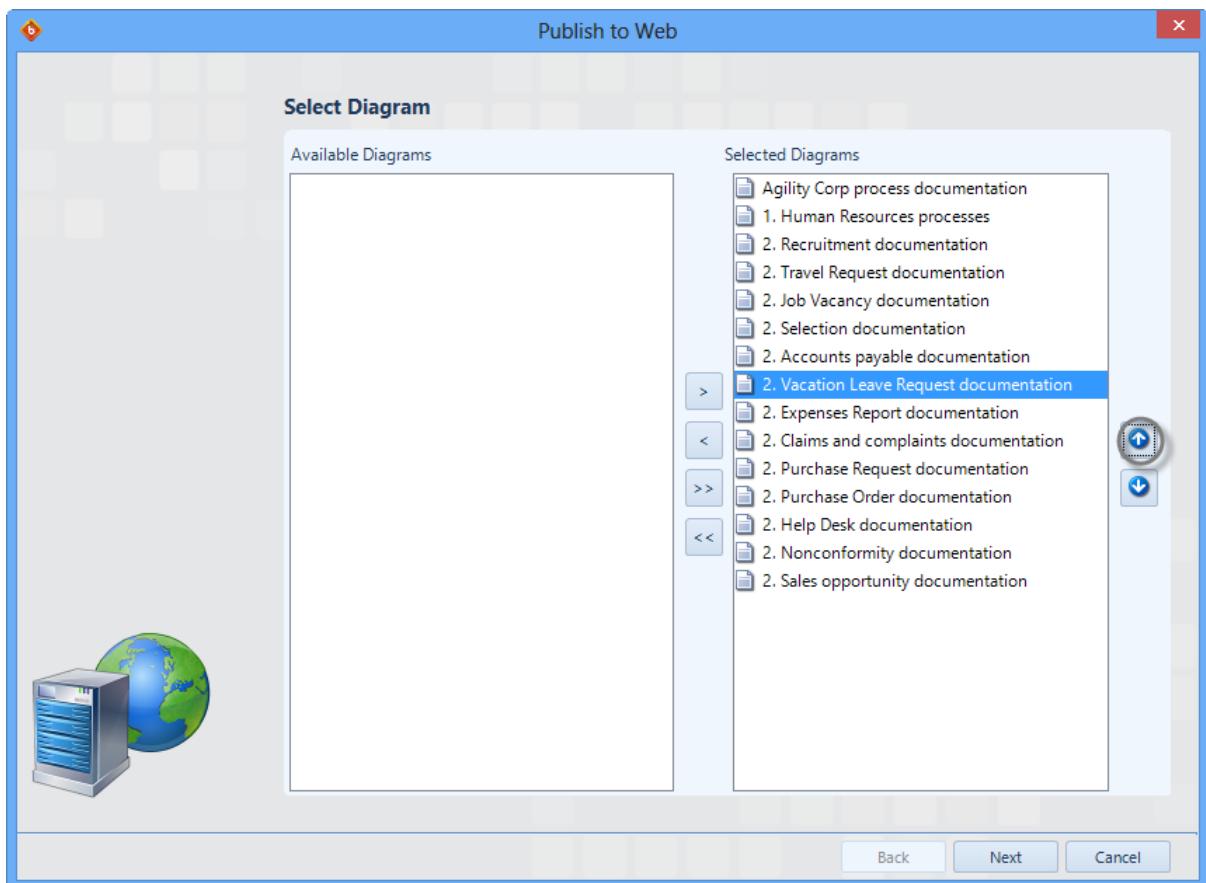
1. En la pestaña **Publicar**, en el grupo de **Publicación**, haga clic en **Web**.



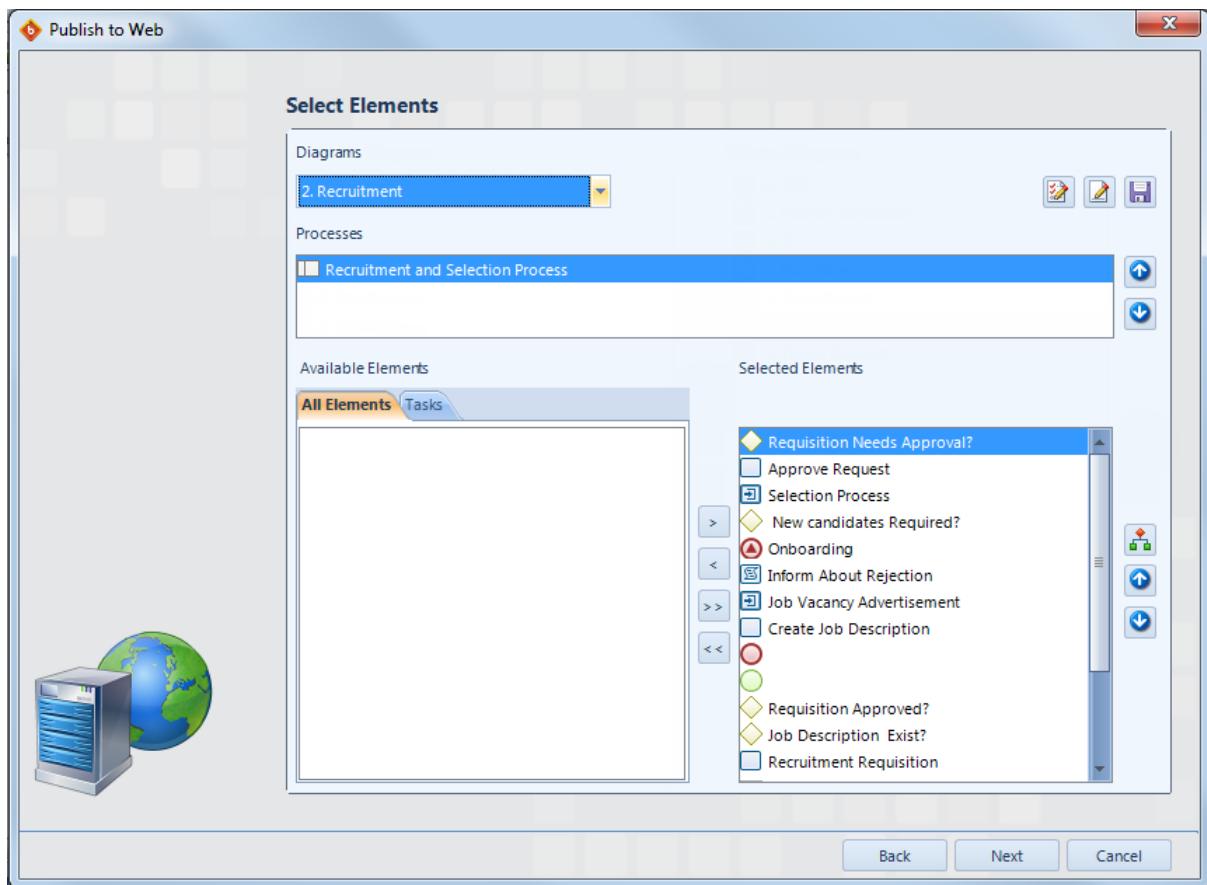
2. Seleccione los diagramas individualmente usando el botón o selecciónelos todos con el botón .
Cuando haya seleccionado todos los diagramas que desea publicar, haga clic en el botón **Siguiente**.



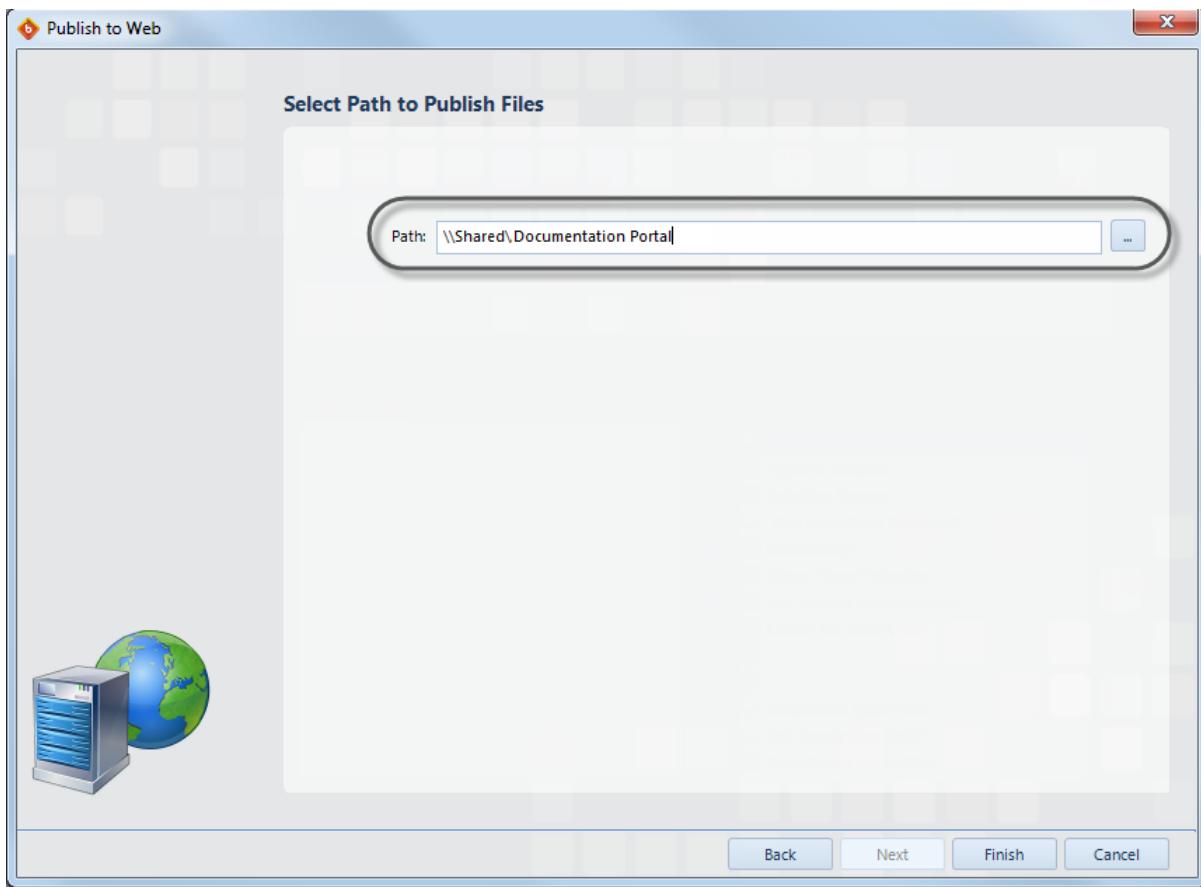
3. Elija el orden en el que desea publicar sus diagramas utilizando los botones del lado derecho. Una vez que haya terminado, haga clic en el botón **Siguiente**.



4. Para cada diagrama seleccione los elementos a publicar en la documentación y haga clic en *Siguiente*.



5. Especifique la carpeta en la cual se publicarán sus diagramas. Esta carpeta debe tener permisos de lectura y escritura.



Una vez que los diagramas han sido publicados en la Web, usted podrá ver el Portal de Documentación.

[Dé clic aquí para ver el resultado de este Portal](#)

[Descargue aquí el Portal de documentación en formato .bpm](#)



Parte VI

Importar Diagramas

6 Importar Diagramas

El Modelador de Procesos de Bizagi le permite importar diagramas desde:

- Microsoft Office Visio o
- Archivos en formato

De esta manera usted podrá abrir sus modelos antiguos para comenzar a diagramar, documentar y automatizar sus procesos con la agilidad de Bizagi.

Usted puede compartir atributos extendidos que ha creado en un modelo y luego utilizarlos en otros. Recomendamos utilizar los mismos atributos extendidos dentro de todos sus modelos. Esto permite mantener un estándar en la documentación de sus procesos para incluir la información siempre de la misma manera.

[Dé clic aquí para más información acerca de Atributos Extendidos](#)

[Dé clic aquí para más información acerca de Importar Atributos Extendidos](#)

¿ Por qué necesita importar diagramas?

La diagramación de procesos es una tarea que requiere de mucha dedicación. Es muy común que las organizaciones empleen gran cantidad de tiempo y utilicen varias herramientas para documentar sus procesos.

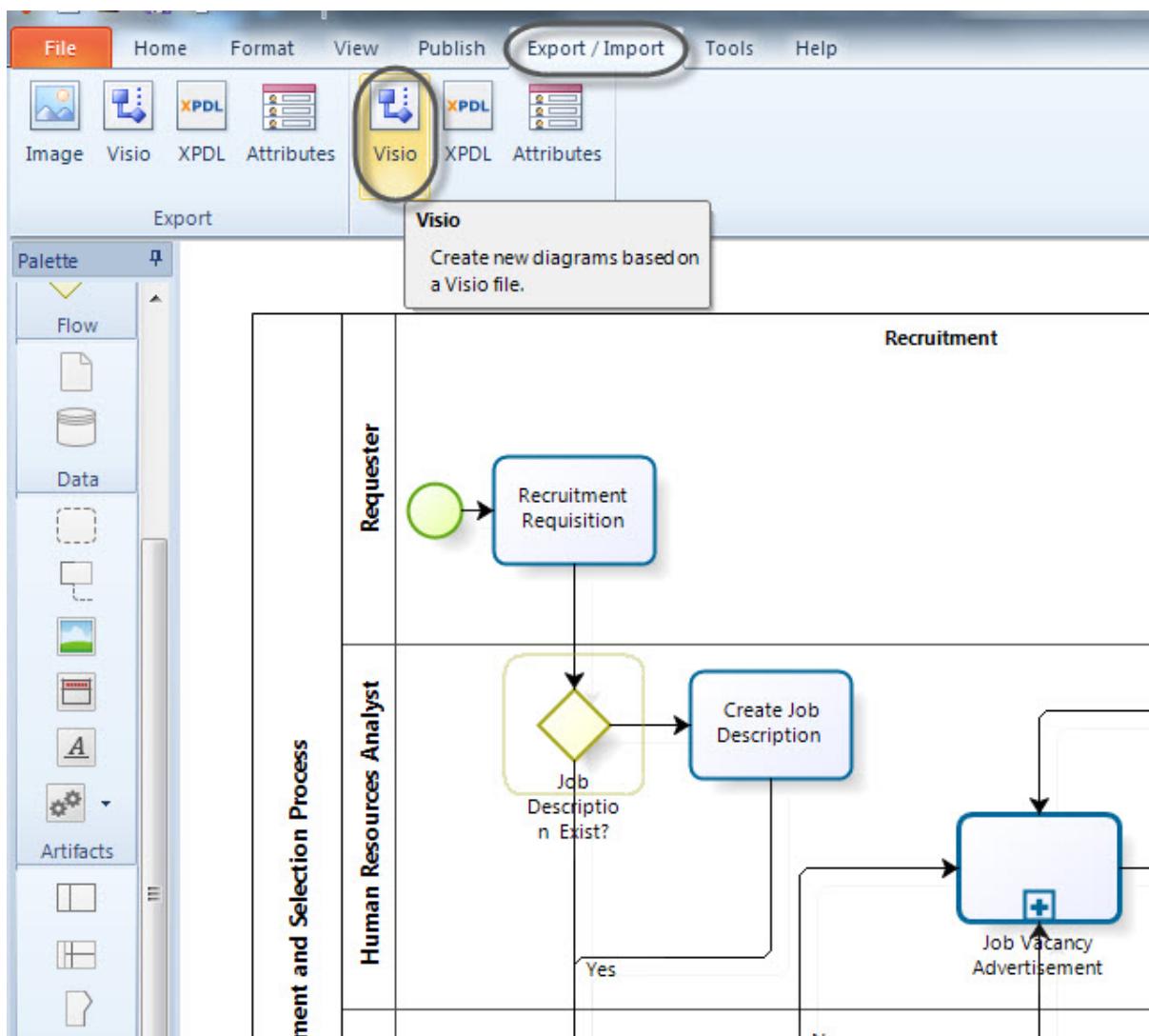
Si éste es su caso, usted ya habrá diagramado muchos procesos. Si usted desea empezar a utilizar el Modelador de Procesos de Bizagi, todo ese preciado trabajo no será en vano.

6.1 Importar diagrama desde Visio

Microsoft Office Visio es una herramienta muy utilizada en la diagramación de procesos. Por esta razón, el Modelador de Procesos de Bizagi le permite importar procesos ya diagramados en Visio para hacer posible su edición y manipulación con Bizagi.

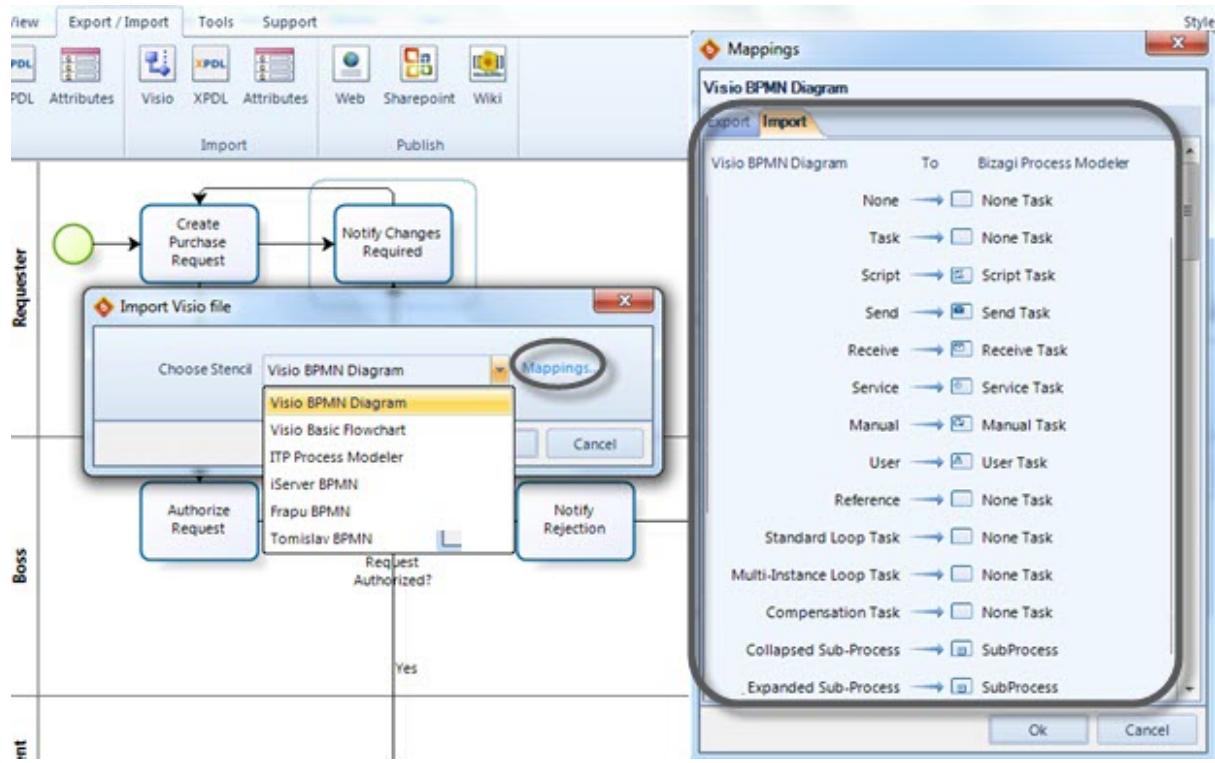
Para importar diagramas de Visio siga los pasos que se describen a continuación:

1. Diríjase a la pestaña Exportar/Importar y dé clic en el ícono Visio en las opciones de Importar.

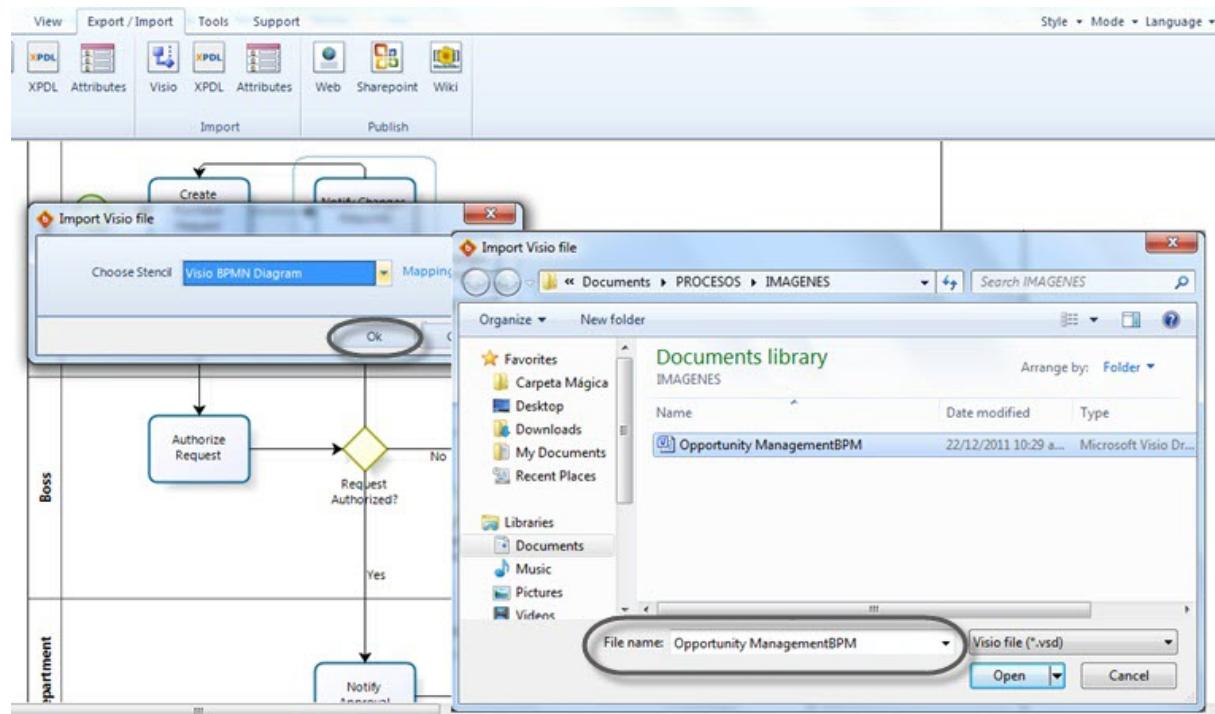


2. Seleccione el esténcil utilizado en Visio para diagramar el proceso.

Si da clic en la opción **Mapear**, podrá ver la correspondencia entre cada una de las figuras utilizadas en el esténcil de Visio y las figuras del Modelador de Procesos de Bizagi.



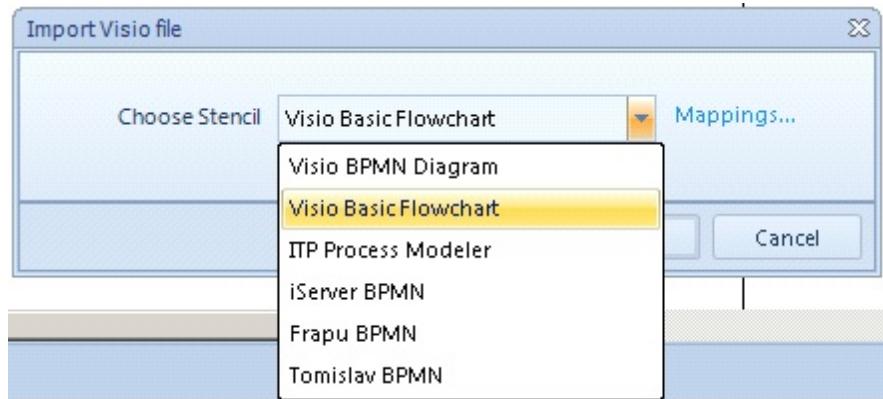
3. Dé clic en el botón **OK** y cargue el archivo de Visio a importar.



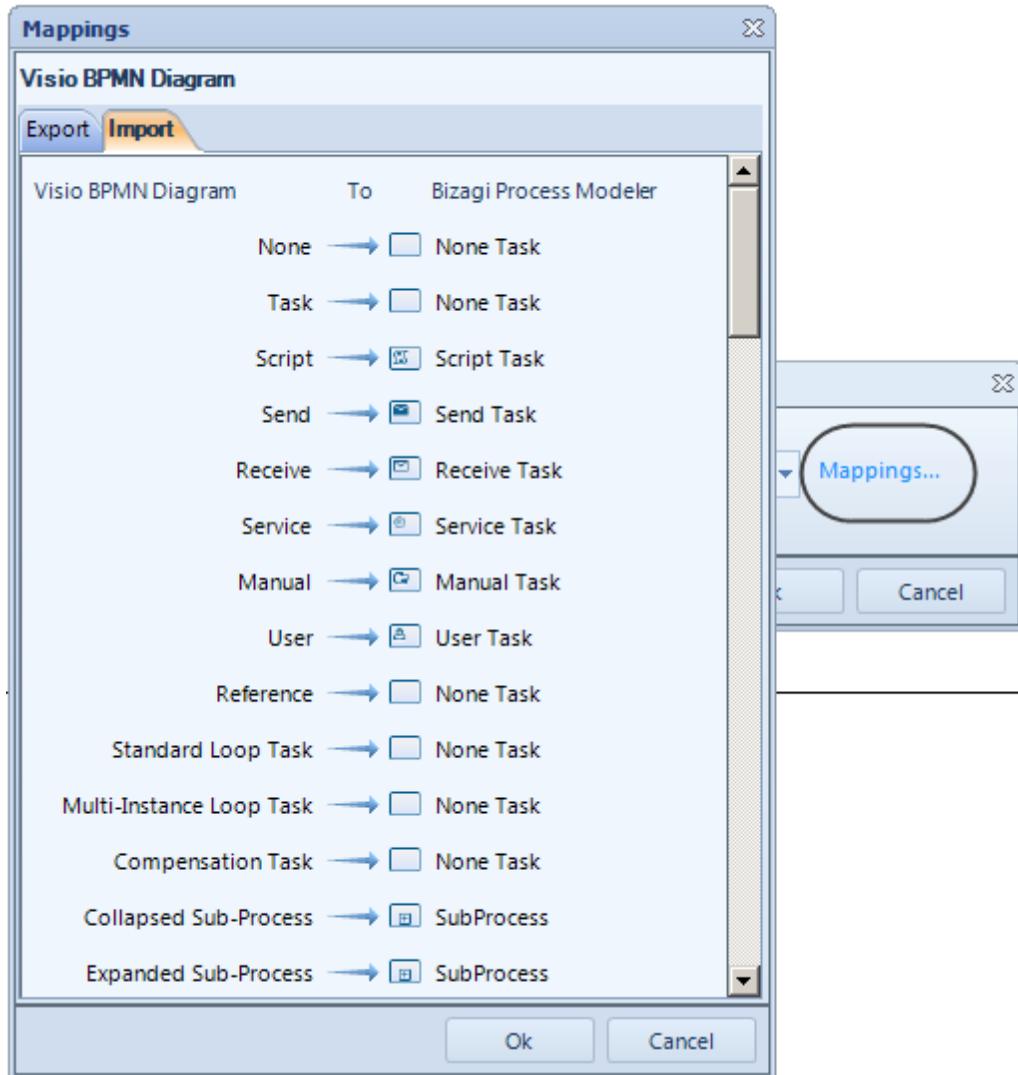
4. Una vez que sus procesos se han importado, éstos pueden ser modificados en el Modelador de Procesos de Bizagi.

Plantillas soportadas

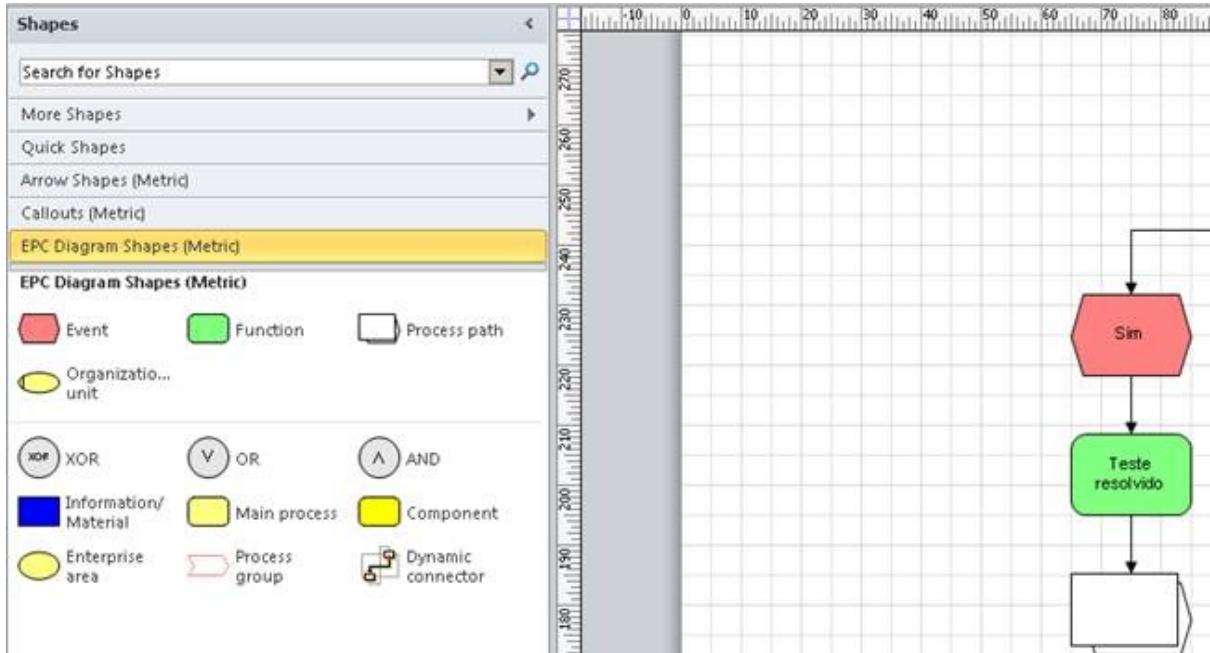
Las plantillas que actualmente son soportadas son las que se muestran a continuación:



Para las plantillas, podrá consultar los elementos que se soportan y cómo se mapean en Bizagi:



Tendrá que asegurarse de que su modelo de Visio utiliza una de estas plantillas en lugar de "formas de diagrama EPC".



6.2 Importar diagrama desde XPDL

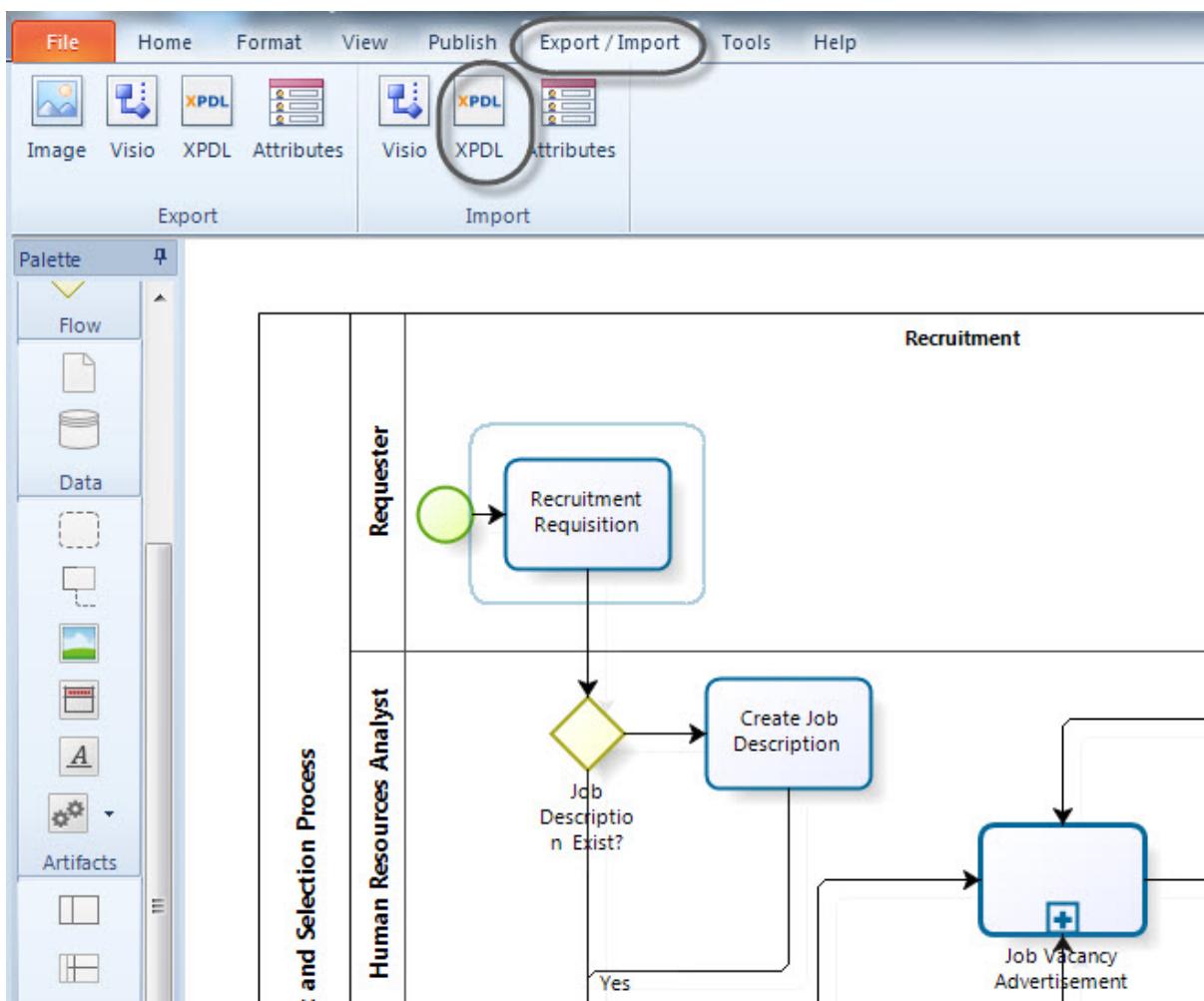
El Lenguaje de Definición de Proceso XML (XPDL) es un formato estandarizado por la Workflow Management Coalition (WfMC) para intercambiar definiciones de procesos de negocio entre diferentes productos de Workflow. El formato XPDL puede almacenar todos los aspectos de un diagrama BPMN, tales como atributos, ejecutantes así como información gráfica utilizada para coordinar la posición de los elementos.

Bizagi ofrece la posibilidad de compartir sus diagramas con otras herramientas de modelado que utilizan notación BPMN. Usted puede importar sus diagramas a XPDL utilizando las figuras de notación BPMN 2.0.

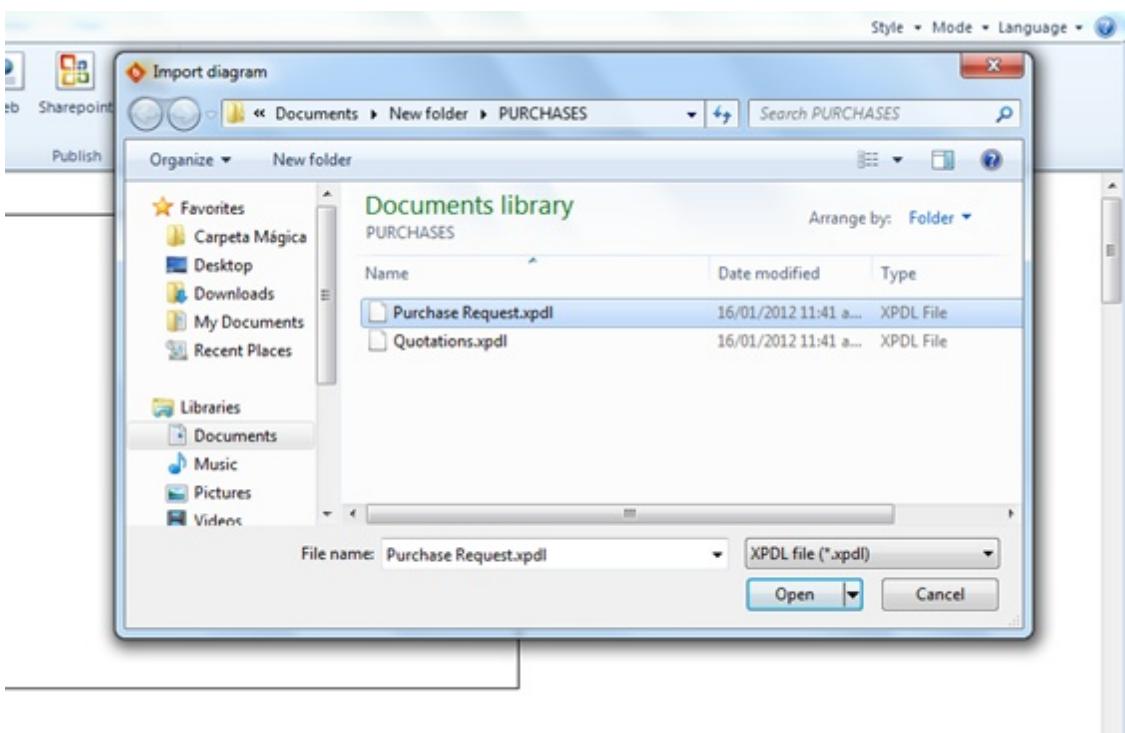
Para más información sobre la versión XPDL soportada, consulte [Soporte de estándares](#).

Para exportar sus diagramas, siga los pasos a continuación:

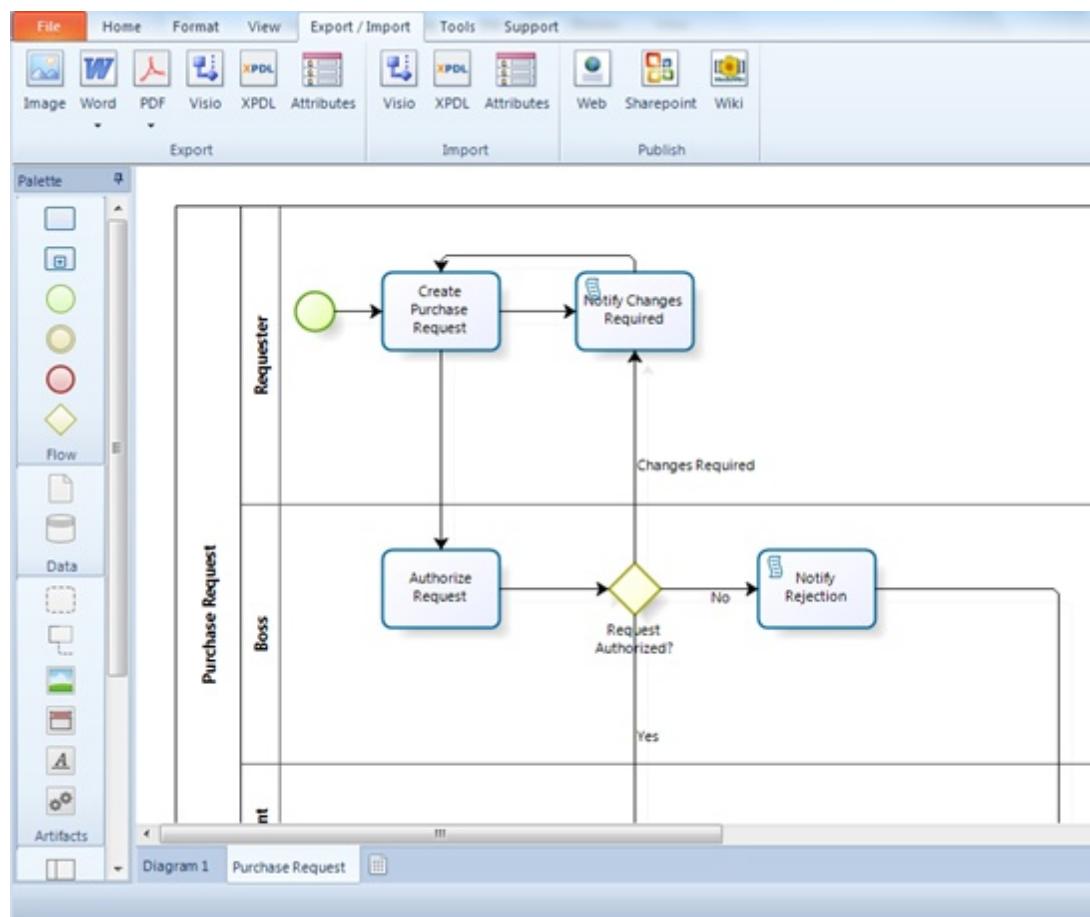
1. Diríjase a la pestaña de **Exportar/Importar** y seleccione la opción **XPDL**, ubicada en la lista de opciones de **Importar**.



2. Busque el archivo en formato XPDL y de clic en el botón **Abrir**.



3. El archivo XPDL se cargará y usted podrá editarlo en el Modelador de Procesos de Bizagi tal como si el diagrama hubiese sido creado directamente en él.



Parte VII

Simulación

7 Simulación

*La simulación es una herramienta para evaluar el desempeño de un modelo, con diferentes configuraciones y durante largos períodos de tiempo, para reducir las probabilidades de incumplir los requerimientos de negocio, eliminar cuellos de botella, evitar sub o sobre-utilización de los recursos (incluyendo personas y dinero), y optimizar el rendimiento del sistema.*¹

La simulación requiere de un objetivo claro, con el fin de maximizar el valor obtenido por el esfuerzo. Este objetivo influye fuertemente en el nivel de detalle incluido en los datos requeridos.

La Simulación con Bizagi se basa en el estándar BPSim (Business Process Simulación) que permite que los modelos de procesos de negocio BPMN puedan mejorar, brindando información a través de métodos rigurosos de análisis.

7.1 Qué es simulación

Experimento

La aleatoriedad es simulada con probabilidades para los flujos de secuencia y el enrutamiento de tokens. También mediante el uso de las distribuciones estadísticas para reflejar la variabilidad en los tiempos de proceso y en cada actividad. Para asegurar que los resultados sean válidos, la simulación se debe ejecutarse durante el tiempo suficiente (considere lanzar una moneda o rodar un dado varias veces) para asegurarse que los resultados se han estabilizado. La longitud de ejecución requerida para proporcionar resultados válidos depende de la estructura del modelo de proceso, la cantidad de variabilidad y el objetivo, por lo que no nos es posible recomendar una longitud.

Comparación

La simulación se conoce por proporcionar Análisis **What If**; una sola ejecución puede proporcionar información valiosa de cómo funciona un escenario particular. La simulación de varios escenarios proporciona una comparación de los resultados y aporta mucho más valor en información clave para los tomadores de decisiones.

1. *Introducción al modelado y simulación. Universidad Estatal de Nueva York en Binghamton.*

7.2 Simulación en Bizagi

El escenario ideal cuando se utiliza simulación en Bizagi, es tener un modelo de proceso completo. Si su modelo de proceso no esta completo, los resultados pueden no ser fiables.

Sugerimos seguir uno por uno, los cuatro niveles de simulación descritos en esta guía. Cada nivel incorpora información adicional, más compleja que la anterior, proporcionando un análisis coherente de sus procesos. Los niveles no son restrictivos, puede comenzar en cualquiera de ellos si posee la información requerida.

Por defecto, el modo de simulación se abrirá en nivel uno la primera vez. Recomendamos simular a partir de este nivel, y moverse, uno a uno, hasta alcanzar el último (nivel 4). Sin embargo, usted puede moverse entre los niveles en cualquier momento.

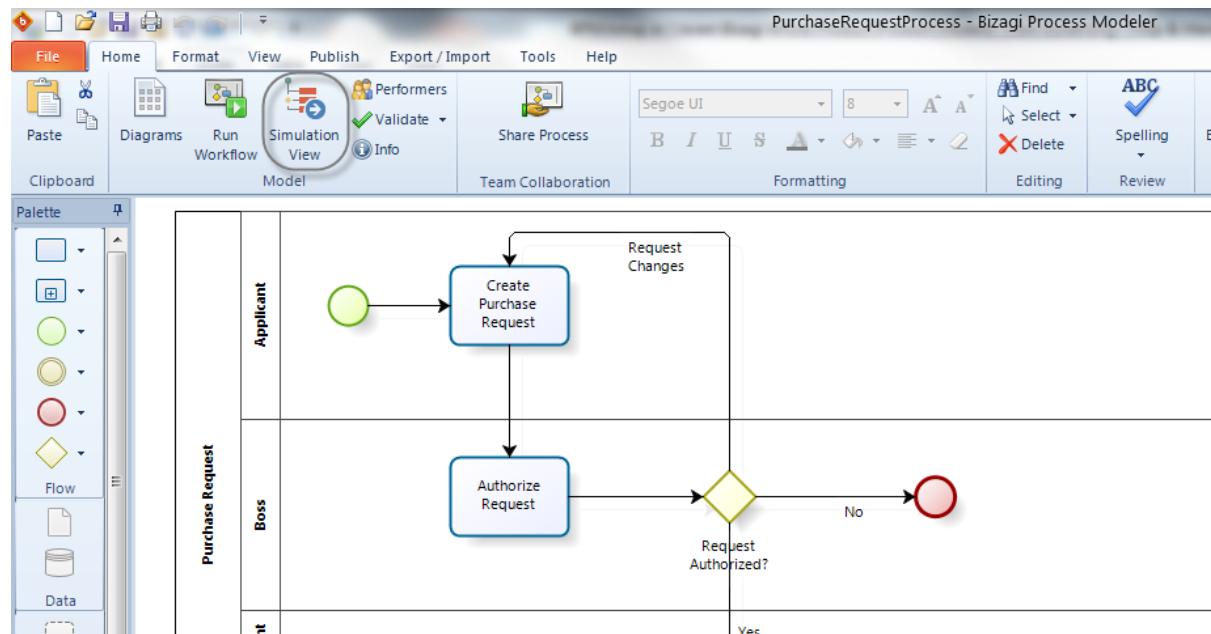
Algunas opciones estarán disponibles en la **Cinta de simulación** de acuerdo con el nivel seleccionado.

Por favor refiérase a los [ejemplos de cada nivel](#), para más información.

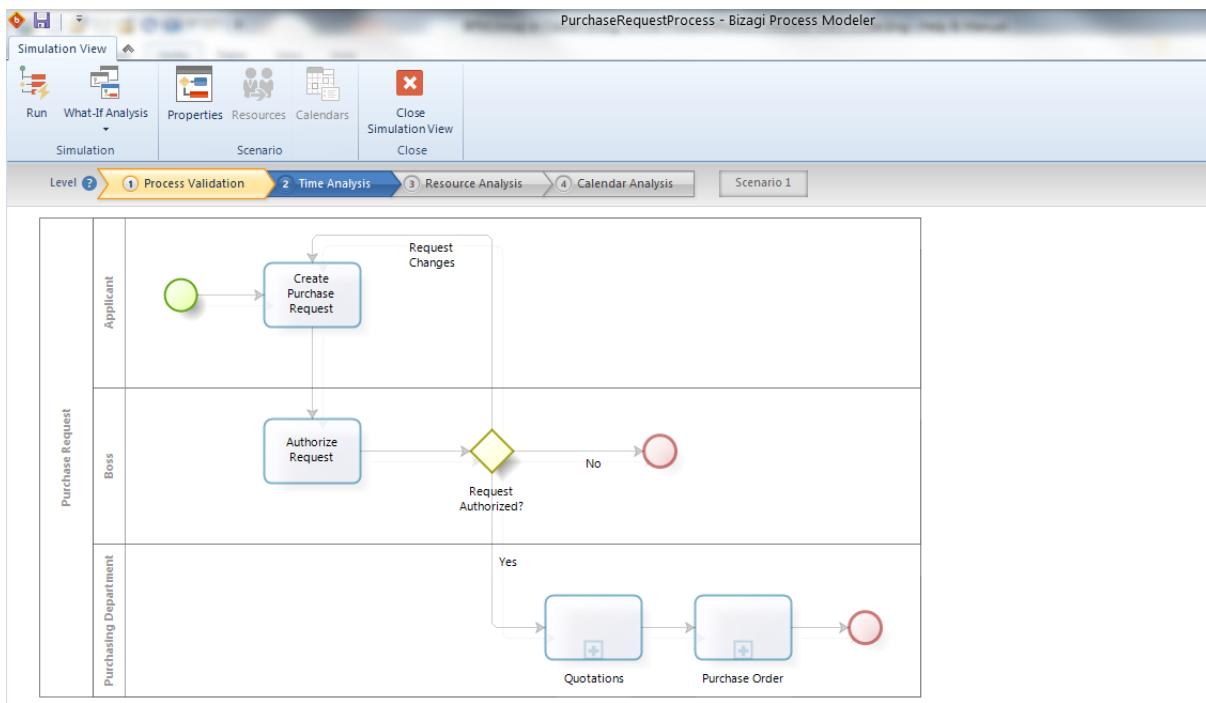
Para cada nivel de simulación siga estos pasos:

- Recopile los datos de proceso para la simulación.
- Ingrese los datos en los elementos que lo requieran.
- Lleve a cabo corridas de simulación.
- Interprete y presente los resultados.

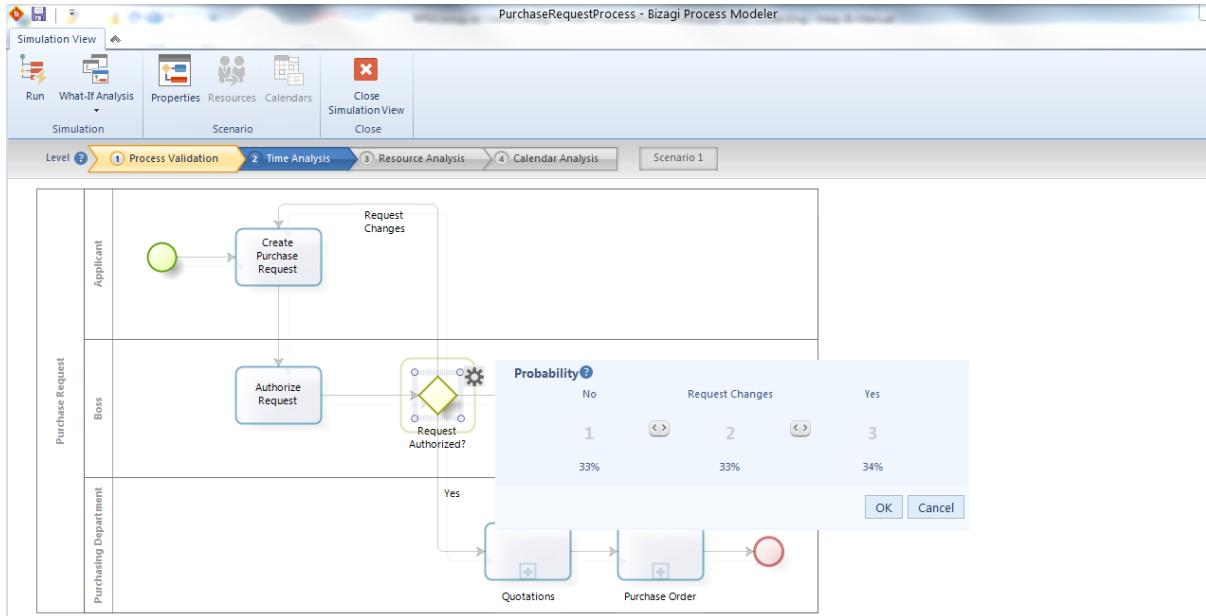
1. En el modelo de proceso, dé clic en el botón **Vista de Simulación** para entrar en el modo de simulación. Esto mostrará el proceso en modo de sólo lectura.



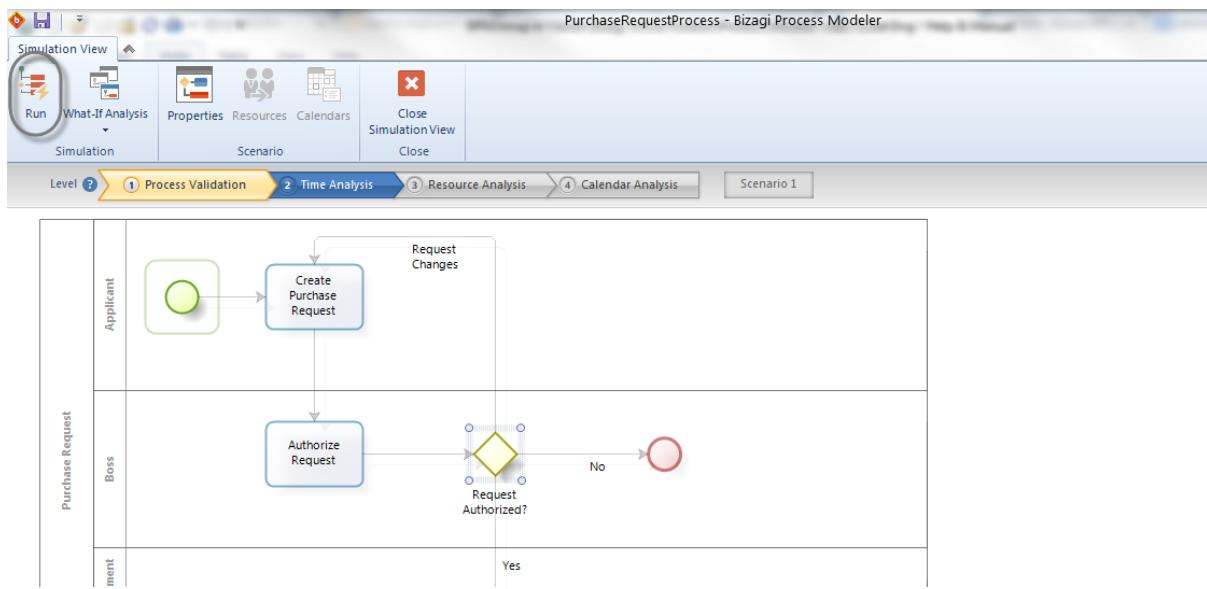
2. De acuerdo a cada nivel de simulación, se habilitarán los elementos que requieran información. Bizagi recordará el nivel que se esté ejecutando, una vez que guarde el modelo.



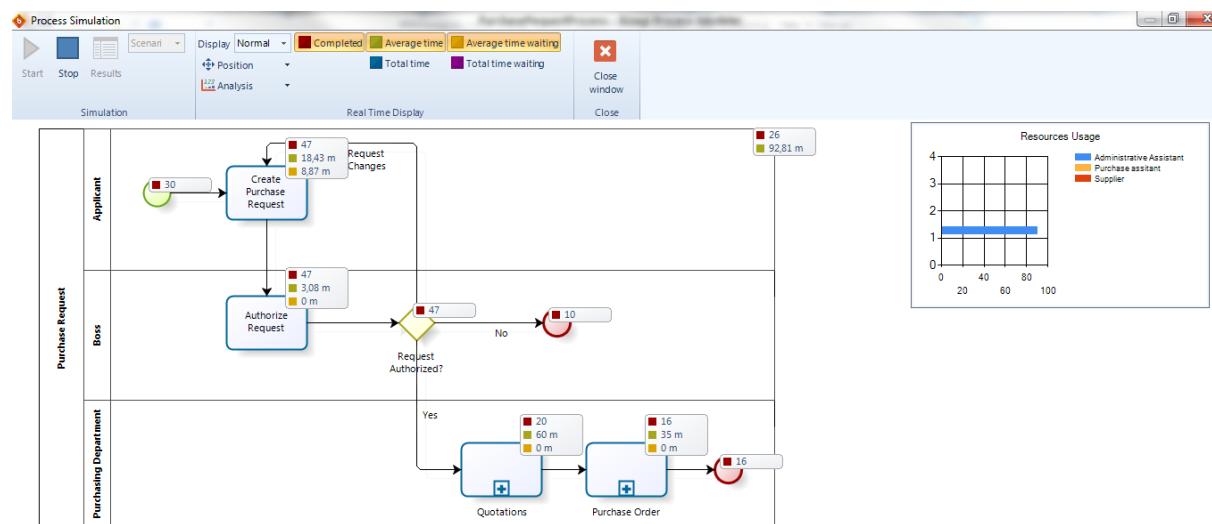
3. Dé clic en los elementos resaltados para incluir información.



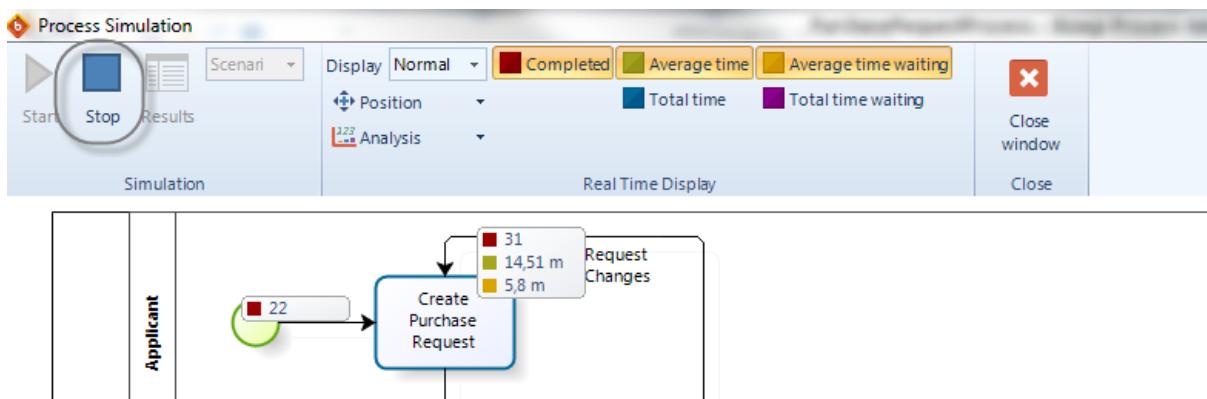
4. Una vez que toda la información ha sido ingresada de clic en *Ejecutar*. Se abrirá una nueva ventana.



5. Dé clic en **Iniciar** para ejecutar la simulación. La simulación mostrará el progreso a través de una vista animada del diagrama que presenta el flujo de tokens entre las actividades.

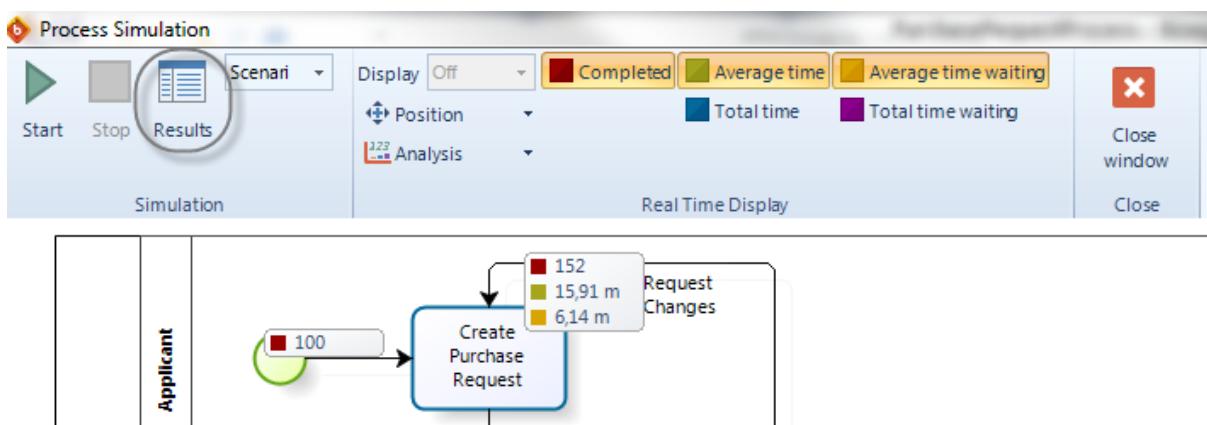


Puede detener la simulación en cualquier momento.



6. Cuando la simulación finalice podrá ver los **Resultados**.

Se puede acceder a los resultados haciendo clic en el ícono de **Resultados**.



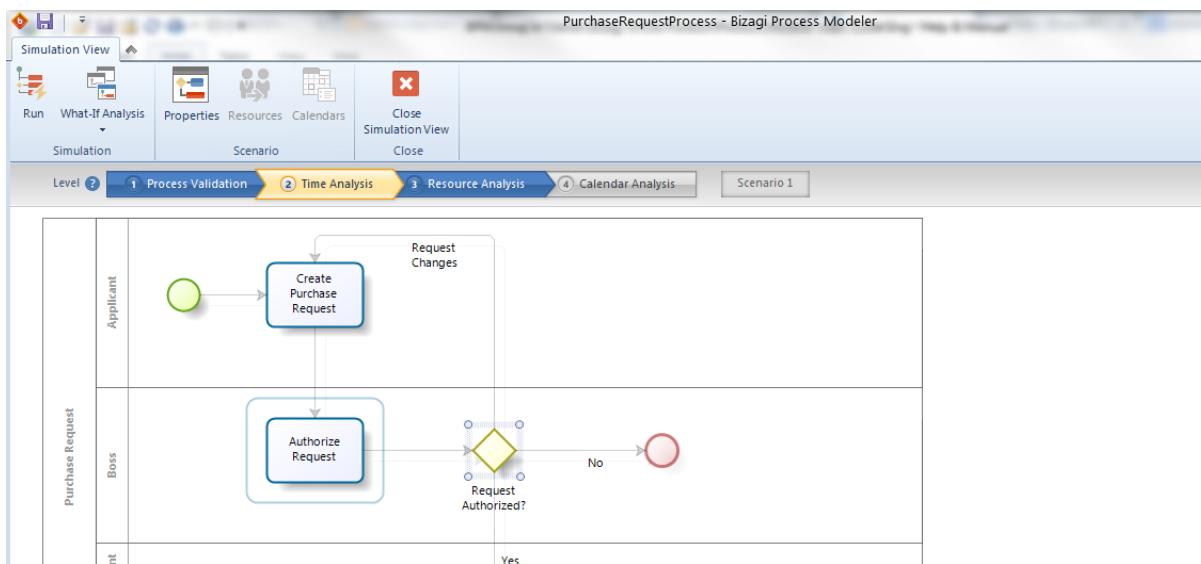
7. Puede exportar la tabla de resultados a Excel haciendo clic en el ícono de **Excel**, que se encuentra en la parte inferior de la ventana.

b Simulation Results

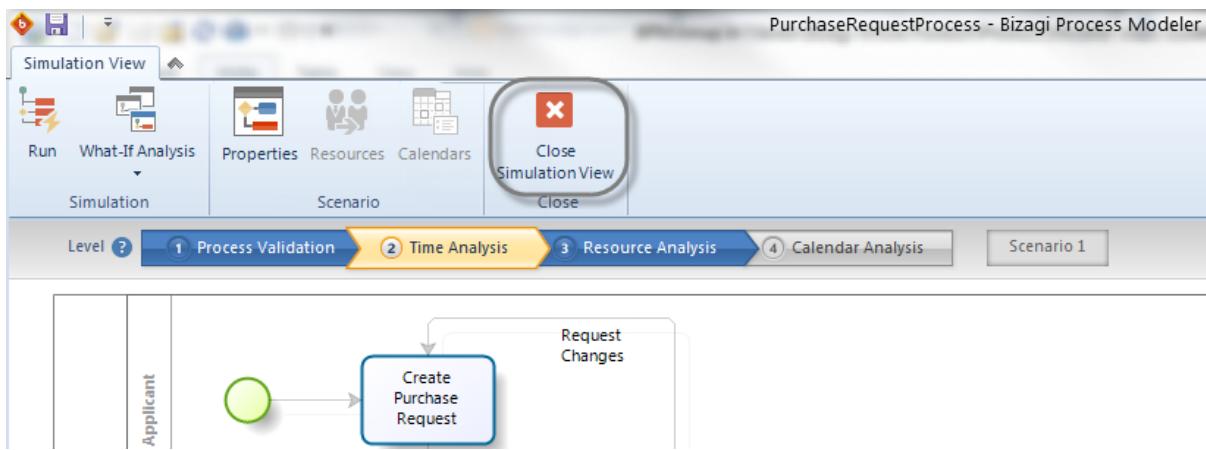
Purchase Request	Name	Type	Tokens completed	Tokens started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
	Purchase Request	Process	100	100	8,39 m	169,25 m	71,77 m	7177,17 m
	NoneStart	Start event	100					
	Create Purchase Request	Task	153	153	4,22 m	15,59 m	9,78 m	1496,07 m
	Authorize Request	Task	153	153	0,72 m	5,53 m	2,98 m	456,1 m
	Request Authorized?	Gateway	153	153				
	NoneEnd	End event	45					
	NoneEnd	End event	55					
	Purchase Order	Process	55	55	103,57 m	169,25 m	114,93 m	1925 m
	Quotations	Process	55	55	68,57 m	134,25 m	79,93 m	3300 m

Export to Excel

8. Vaya al siguiente nivel de simulación y vuelva al paso 2.



9. Puede volver a la vista del modelo de proceso al hacer clic en el icono **Cerrar ventana** en la Cinta.



Para información acerca de cómo manejar escenarios refiérase a [Análisis What if](#).

Nota: El motor de simulación no soporta el patrón modelado en el proceso Transaccional, Gestión de Cambios y Ad Hoc de nuestro Process Central.

7.2.1 Niveles de simulación

La simulación Bizagi tiene cuatro niveles. Cada nivel incorpora información adicional y es más compleja que la anterior, proporcionando un análisis coherente de sus procesos. Los niveles no son restrictivos, puede comenzar a cualquier de ellos si usted posee la información requerida.

Nivel 1 - Validación del proceso: La simulación básica para evaluar la estructura del diagrama de proceso.

Datos: Se requiere la información de porcentaje estimado para los flujos de secuencia de compuertas, para tener una base de enrutamiento, así como la información de la activación de instancias del proceso, en el Evento de Inicio.

Resultados: Los resultados muestran si se activan todos los caminos del proceso y se asegura que todas las instancias creadas en realidad sean finalizadas. Además evalúa el número de instancias que pasan a través de cada flujo de secuencia, actividad y evento final.



Nivel 2 - Análisis de tiempo: Segundo nivel de simulación para comprender el tiempo de procesamiento.

Datos: Adicional a los datos introducidos en la **Validación de proceso**, se requieren los tiempos estimados (tiempo de servicio) para cada actividad y el intervalo entre la generación de instancias de proceso. Estos datos pueden ser o bien constantes o distribuciones estadísticas ¹.

Resultados: Los resultados muestran el rendimiento del proceso para los tokens generados, consolidando los tiempos mínimos, máximos, medios y totales de procesamiento. Estos mismos

resultados pueden ser obtenidos para cada una de las actividades del proceso. Para este nivel Bizagi asume un número ilimitado de recursos.



Nivel 3 - Análisis de recursos: Proporciona una predicción de cómo el proceso se ejecutará con diferentes niveles de recursos. Este nivel de detalle proporciona una predicción más cercana de cómo se comporta el proceso en la vida real.

Datos: Adicional a los datos introducidos en el **Análisis de tiempo**, este nivel incluye la definición de los recursos (y/o roles): cuántos están disponibles y dónde se utilizan. Debido a la adición de los recursos, los tiempos de actividad deben ser ajustados para representar el tiempo de trabajo real, el retraso debido a la falta de personal se presentará de forma explícita.

Resultados: La estructura de los resultados es similar al **Análisis de tiempo**. Además se presenta el tiempo ocupado o libre para cada recurso.



Nivel 4 - Análisis de Calendarios: Incluye la información de calendarios que refleja el rendimiento de los procesos en períodos de tiempo dinámicos, como los turnos, horarios de días o semanas.

Datos: Adicional a los datos introducidos en el **Análisis de recursos** se incluye la definición de los calendarios de recursos.

Resultados: La estructura de los resultados es similar al **Análisis de recursos**.

Bizagi por defecto trae un calendario que funciona 24/7. Si no se define un calendario específico, se asume que los recursos están siempre disponibles.



Ejemplo

Para ilustrar mejor cada uno de los niveles de simulación, consideremos un proceso de **Atención de emergencias**. En este proceso, un centro de llamadas recibe llamadas de emergencia. Al recibir la llamada, un agente de Call Center introduce la información del paciente afectado, los síntomas y la dirección del lugar donde se produjo la emergencia.

Una vez recibido el informe, una enfermera calificada clasifica la situación de emergencia de acuerdo a su gravedad:

- **Verde:** Baja gravedad. El paciente puede ser fácilmente estabilizado.
- **Amarillo:** Gravedad media. El paciente requiere una atención especial, pero puede ser estabilizado en el lugar de emergencia.

- **Rojo:** Alta gravedad. El paciente debe ser recogido y llevado al hospital más cercano.

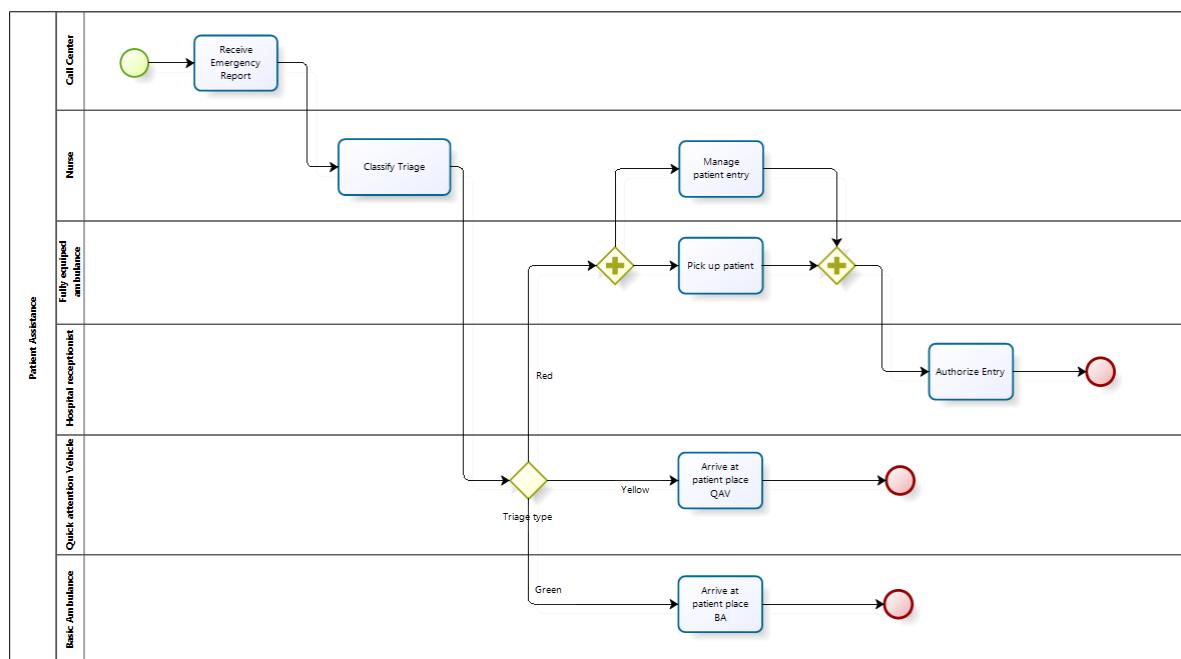
De acuerdo con la evaluación, el **departamento de emergencias** emplea diferentes medios de atención.

- **Verde:** El triage es asistido por un vehículo de atención rápida (motocicleta) cuya tripulación es un médico y un asistente de primeros auxilios.
- **Amarillo:** El triage es asistido por una ambulancia básica cuya tripulación es un médico, una enfermera y un asistente de primeros auxilios.
- **Rojo:** El triage es asistido por una ambulancia totalmente equipada cuya tripulación es: dos médicos, una enfermera y un asistente de primeros auxilios.

Si la situación de emergencia es de clasificación verde o amarillo, el proceso termina una vez que la asistencia correspondiente llega al lugar de emergencia.

Si la clasificación es de color rojo, la ambulancia totalmente equipada lleva al paciente al hospital más cercano. Mientras que el paciente es llevado al hospital una enfermera lleva a cabo el papeleo necesario para asegurar la recepción del paciente.

Cuando el papeleo está listo y el paciente llega al hospital, una recepcionista podrá autorizar la entrada del mismo y ofrecer inmediatamente la asistencia médica necesaria.



Este proceso debe analizarse cuidadosamente con el fin de reducir el tiempo entre la recepción de la solicitud y el inicio de la asistencia al paciente (en el lugar de emergencia o en el hospital). Aquí, el tiempo es vida. La Simulación Bizagi nos ayudará a tomar las decisiones apropiadas con el fin de diseñar correctamente la operación del negocio y reducir el tiempo de atención a los pacientes.

1. Consulte la [especificación BPSim](#) para revisar las distribuciones estadísticas compatibles y su explicación.

7.2.1.1 Nivel 1 - Validación de proceso

El primer nivel de la simulación valida los modelos de proceso, para asegurar que el proceso pase correctamente a través de todos los flujos de secuencia, y se comporte de acuerdo a lo esperado. En este nivel los recursos, tiempos de procesamiento y costos no están incluidos.

Al validar un modelo de proceso se identificará que:

- Las compuertas estén sincronizadas.
- Los mensajes se sincronicen.
- Las probabilidades de decisión están debidamente definidas.
- El enrutamiento del proceso se comporta de acuerdo a lo esperado.
- Todos los tokens creados terminan el proceso.

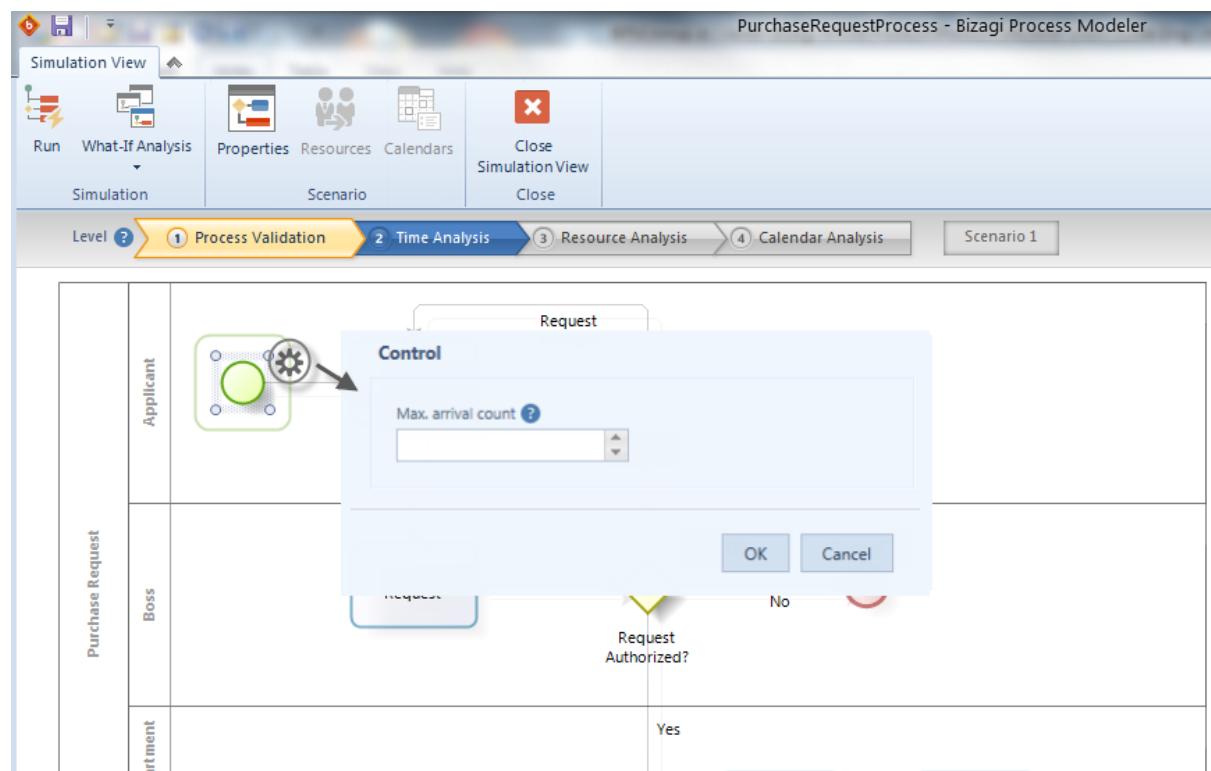
Bizagi ofrece animación en tiempo real de las simulaciones para identificar fácilmente si algo está mal. En el informe de resultados se confirman las situaciones evidenciadas durante la ejecución.

Definición de los datos de entrada

En el nivel de *Validación del proceso* verá que sólo los eventos de inicio y compuertas están habilitados para introducir información. En este nivel es necesario definir:

Número máximo de llegadas: Define el número de instancias de token que se generarán. Sugerimos definir un número lo suficientemente grande (al menos 1,000) con el fin de permitir que el proceso se estabilice y obtener información fiable.

Seleccione en el Evento de Inicio del proceso y dé clic en el ícono de *Engranaje* del menú circular. En la nueva ventana ingrese el número de llegadas.



Nota:

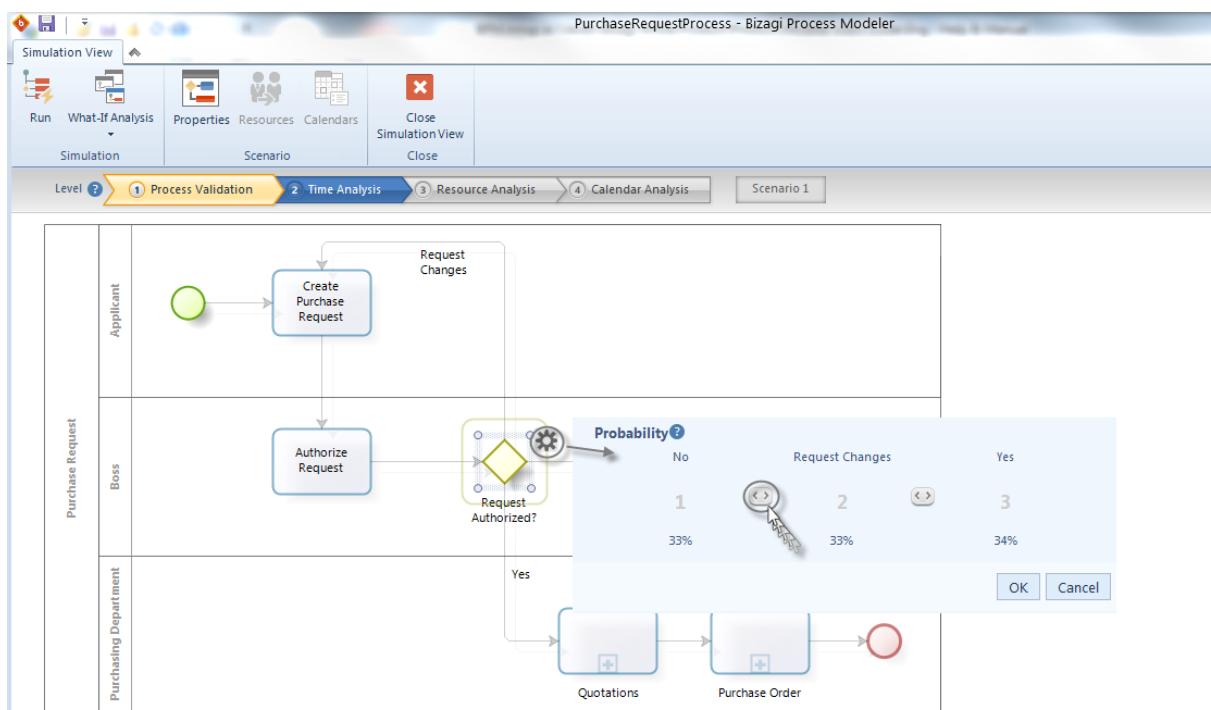
Tenga en cuenta que la simulación finalizará una vez se cumpla la duración de la simulación o se genere el número máximo de instancias tokens.

Cuando usted define la duración de un escenario (desde la [configuración del escenario](#)) la simulación finalizará una vez esta se cumpla, sin importar que no se haya generado el número de instancias de tokens definida en número máximo de llegadas.

Así mismo, si se alcanza el número máximo de llegadas, la simulación finalizará una vez se hayan procesado dichas instancias, sin importar que no se haya cumplido la totalidad de la duración de la simulación.

Enrutamiento de compuertas: Las compuertas inclusivas y exclusivas requieren probabilidades para definir su frecuencia de activación. Las probabilidades son valores entre 0 y 100%

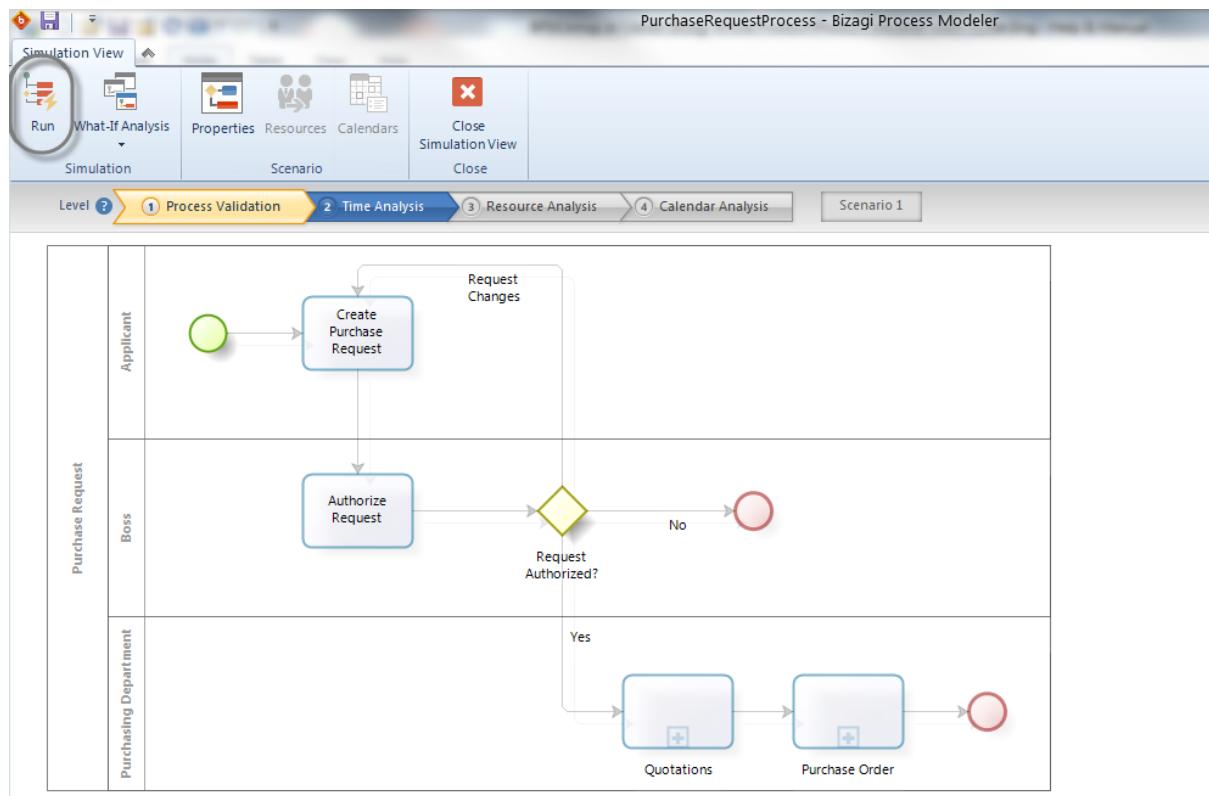
Seleccione la compuerta y arrastre los iconos de desplazamiento (para cambiar las probabilidades.



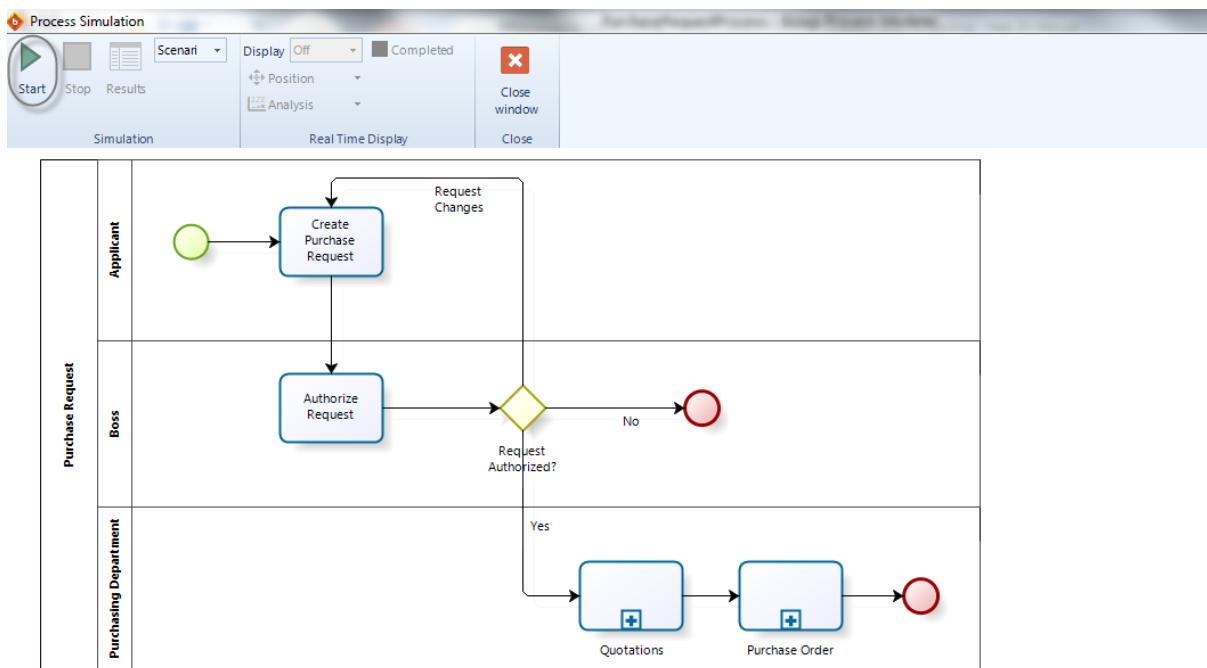
Si no se define probabilidades para los caminos, estas se distribuirán por igual.

Ejecución de la simulación

Una vez definidos los datos necesarios para este nivel, dé clic en el botón **Ejecutar** para ejecutar la simulación.

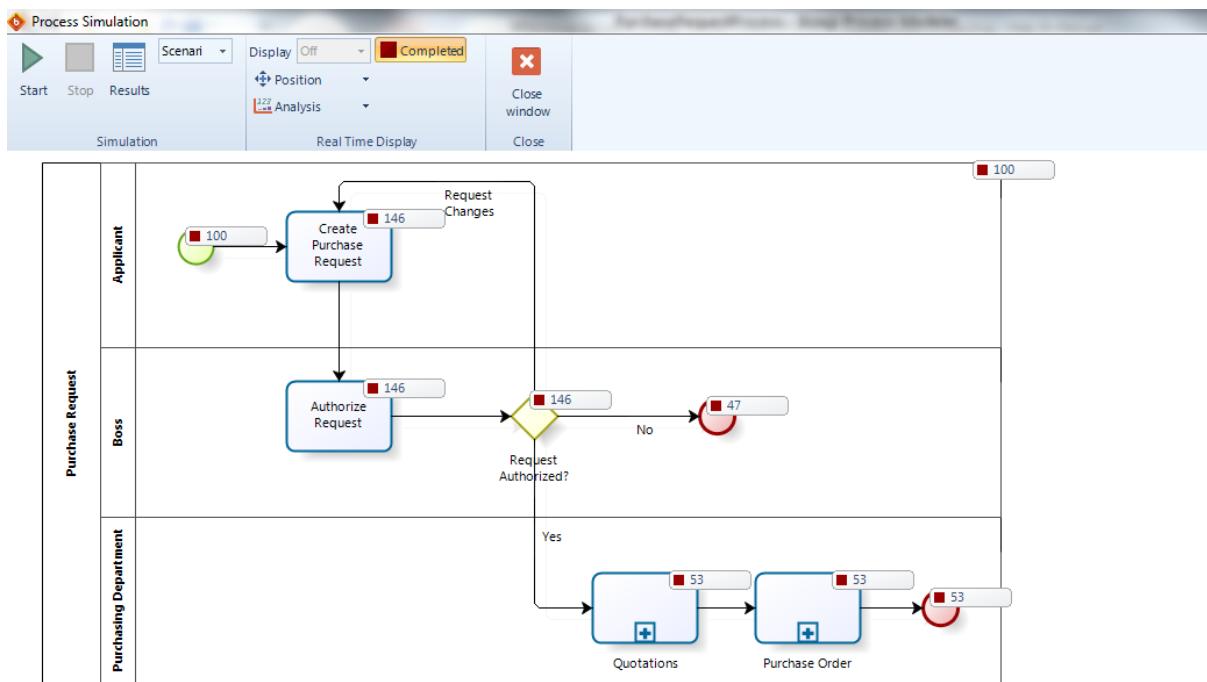


En la nueva ventana dé clic en **Iniciar** para correr la simulación.



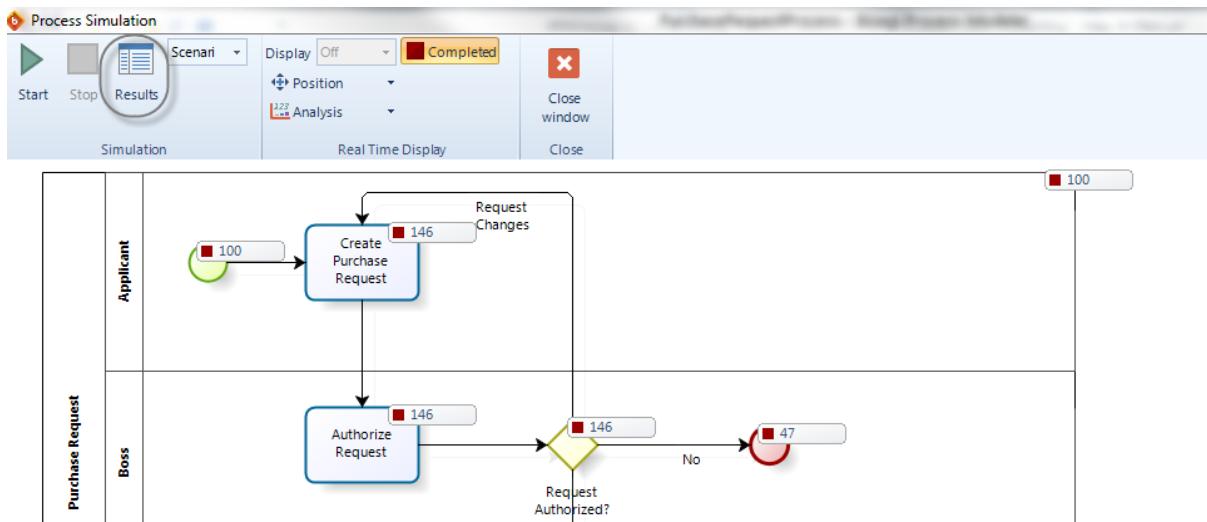
Cuando se ejecuta una simulación podrá ver las herramientas de análisis. Estas le ayudarán a identificar en tiempo de ejecución:

- Número de instancias completas.
- Número de casos creados.
- Número de casos que activan cada elemento.
- Número de casos terminados.



Resultados

Una vez finalizada la simulación, podrá ver los resultados haciendo clic en la opción **Resultados**.



En este nivel los resultados contienen la siguiente información relacionada con el proceso:

- **Nombre:** Identifica el elemento BPMN específico para el que se muestran los resultados.
- **Tipo:** Identifica el tipo de elemento.
- **Tokens completados:** Indica el número de instancias (casos) procesados durante la ejecución de la simulación.

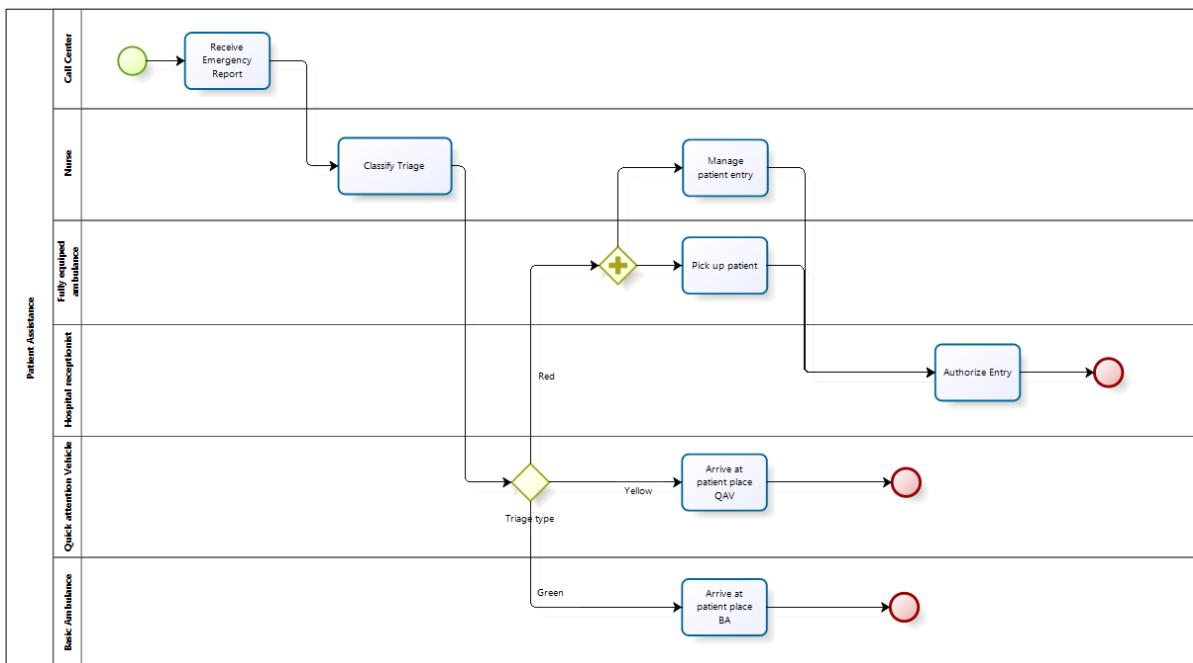
Puede exportar los resultados a Excel haciendo clic en el botón **Exportar a Excel**.

Purchase Request		
Name	Type	Tokens completed
Purchase Request	Process	100
NoneStart	Start event	100
Create Purchase Request	Task	146
Authorize Request	Task	146
Request Authorized?	Gateway	146
NoneEnd	End event	47
NoneEnd	End event	53
Purchase Order	Process	53
Quotations	Process	53

Export to Excel

Ejemplo: Validación del proceso de atención de emergencias

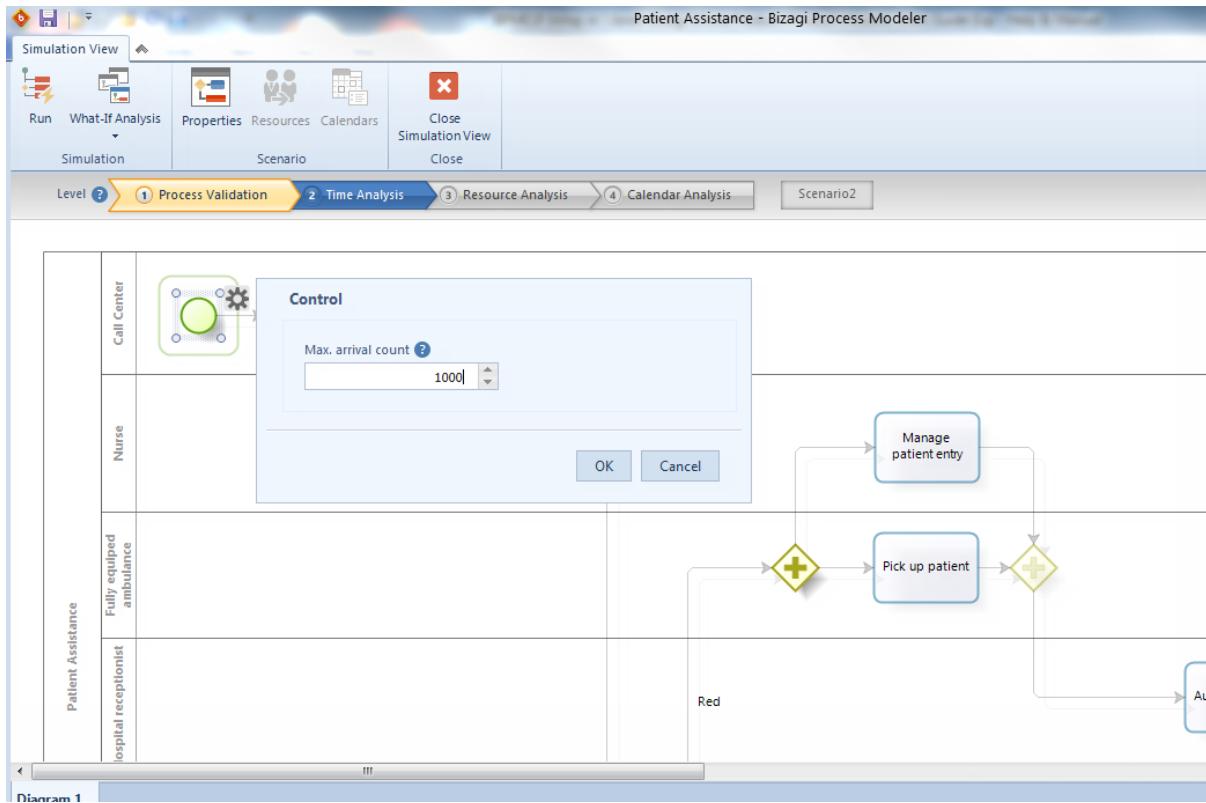
Queremos validar el siguiente flujo de proceso para nuestro proceso de Atención de emergencias:



Defina los datos de entrada necesarios para este nivel: El conteo de llegadas y las probabilidades de

las decisiones.

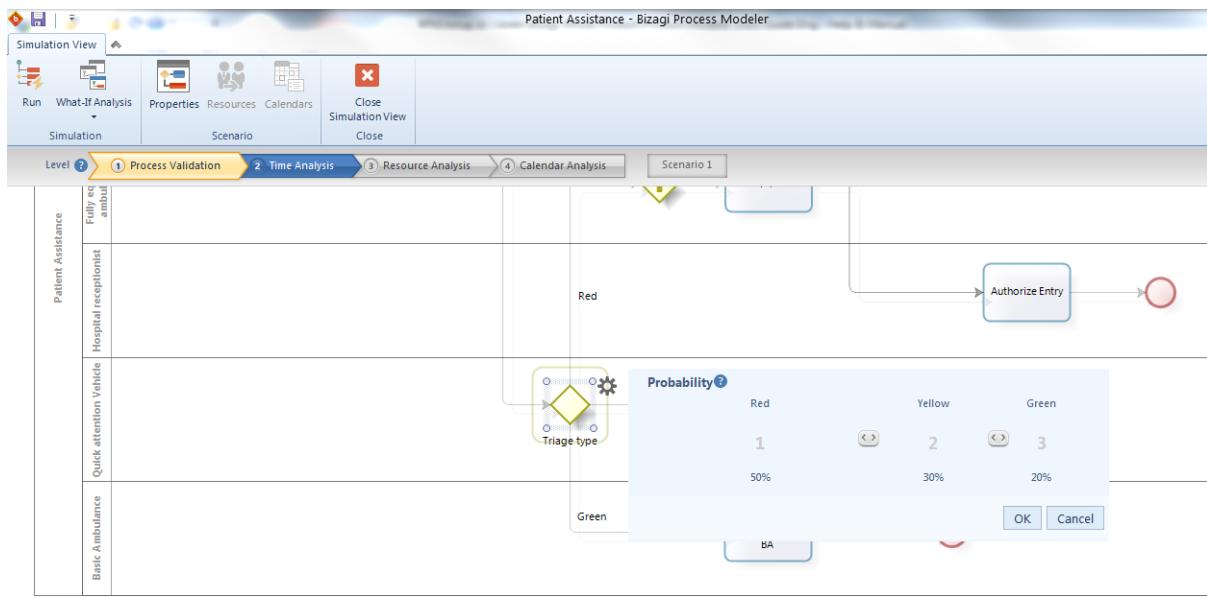
1. En este caso vamos a generar 1,000 casos. Dé clic en el Evento de Inicio y luego en el icono de **engranaje**. En la nueva ventana escribimos 1000.



2. Defina las probabilidades de los caminos salientes de las Compuertas. Supongamos que el departamento de emergencias ha calculado, a partir de datos históricos, que las probabilidades de los diferentes flujos de secuencia son las siguientes:

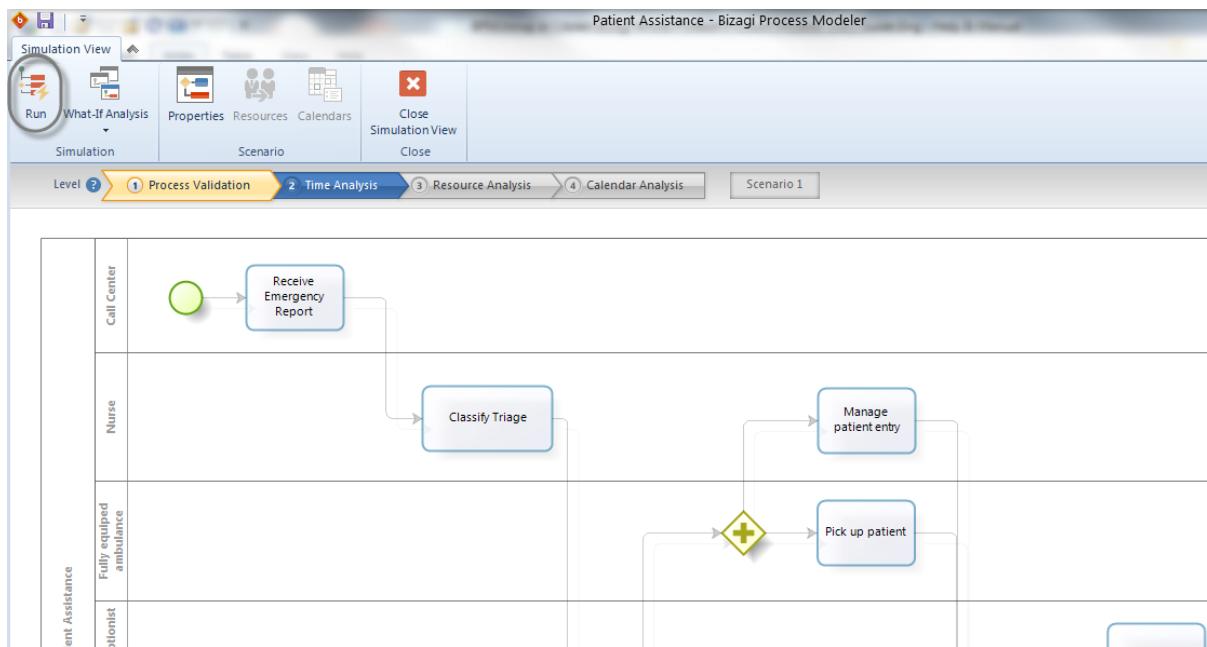
- **Verde:** 20%
- **Amarillo:** 30%
- **Rojo:** 50%

Defina cada probabilidad para la compuerta *Tipo de triage*

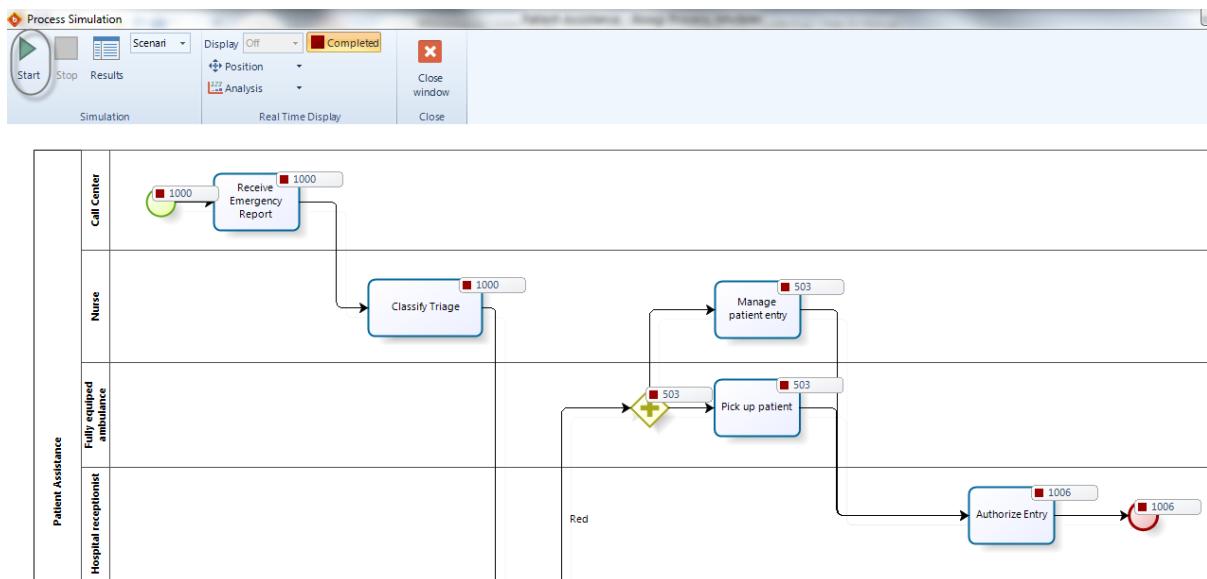


3. Las Compuertas Paralelas siempre activarán todos sus flujos de secuencia, por lo que no es necesario definir probabilidades para sus flujos salientes.

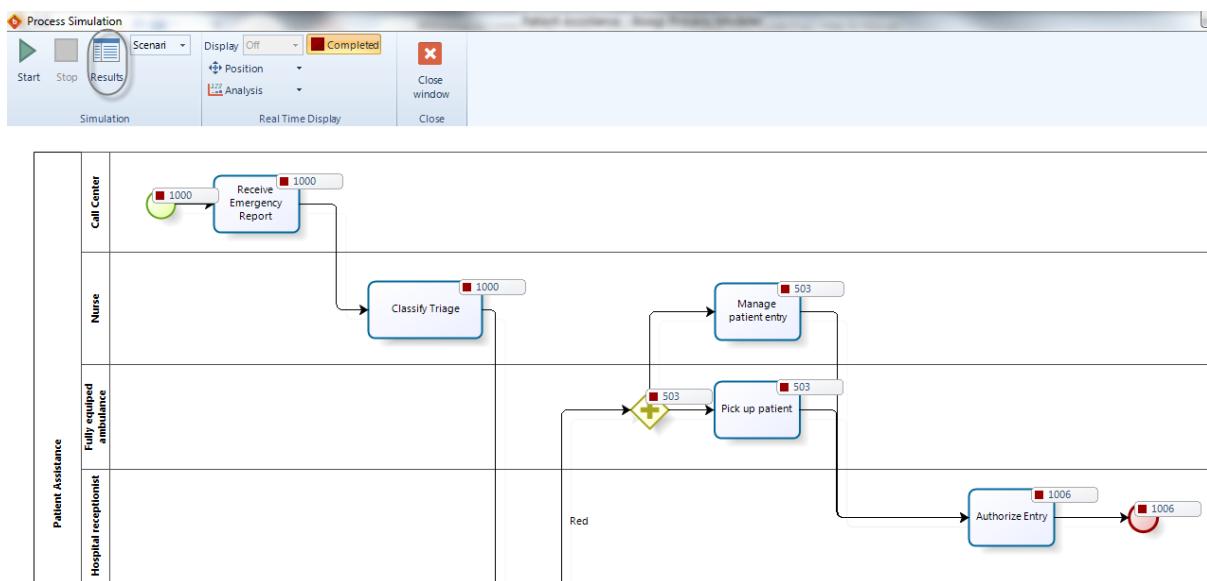
4. Haga clic en el botón **Ejecutar**.



Ahora haga clic en **Iniciar** para ejecutar la simulación. Observe cómo se muestra el número de eventos completados en la ejecución.



Una vez finalizada la simulación, vaya a la opción **Resultados**.



Analisis de los resultados

Los resultados obtenidos son los siguientes

b Simulation Results

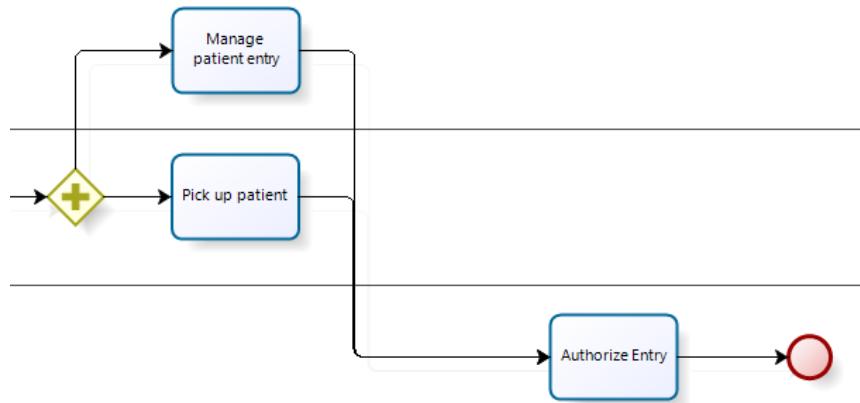
Patient Assistance	Name	Type	Tokens completed
	Patient Assistance	Process	1000
	NoneStart	Start event	1000
	Receive Emergency Report	Task	1000
	Classify Triage	Task	1000
	Pick up patient	Task	503
	Authorize Entry	Task	1006
	Red triage end	End event	1006
	Arrive at patient place QAV	Task	311
	Arrive at patient place BA	Task	186
	Yellow triage end	End event	311
	Green triage end	End event	186
	Triage type	Gateway	1000
	Manage patient entry	Task	503
	ParallelGateway	Gateway	503

Export to Excel

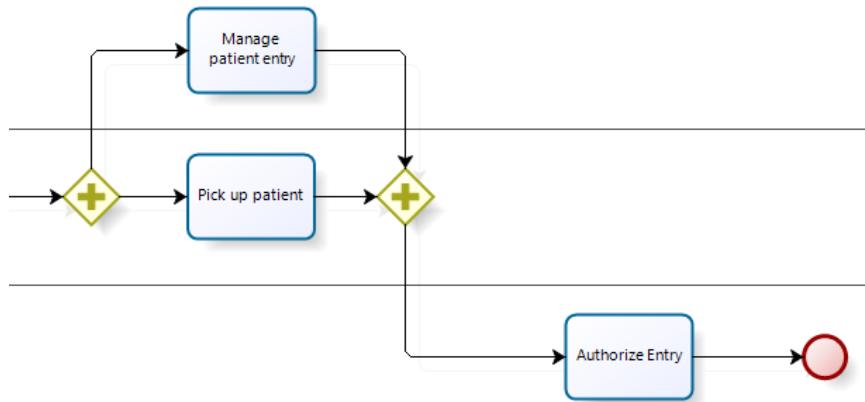
En el análisis de los resultados podemos concluir que algo anda mal. El número de instancias creadas en el evento de inicio del proceso (1000) es diferente del número total de instancias completadas en los eventos de Fin (1006+ 311+ 186).

¿Puede identificar lo que está mal en el flujo?

Si usted observa el diagrama cuidadosamente, puede ver que después de la compuerta paralela no hay forma de controlar que los dos tokens lleguen para continuar con el flujo, por lo que no está sincronizada.



Es necesario combinar los flujos en una sola compuerta antes de poder pasar a la siguiente actividad. Se incluye una nueva compuerta paralela que sincroniza las instancias creadas previamente.



Una vez realizado el cambio, se puede ejecutar de nuevo la simulación. En cuanto a los nuevos resultados, podemos ver que ahora todo está funcionando como se esperaba: Número de tokens creados (1000) es igual al número de tokens completados (483 +315 +202). Los tokens se encaminan a las diferentes clasificaciones de acuerdo a las probabilidades definidas.

b Simulation Results

Patient Assistance	Name	Type	Tokens completed
	Patient Assistance	Process	1000
	NoneStart	Start event	1000
	Receive Emergency Report	Task	1000
	Classify Triage	Task	1000
	Pick up patient	Task	483
	Authorize Entry	Task	483
	Red triage end	End event	483
	Arrive at patient place QAV	Task	315
	Arrive at patient place BA	Task	202
	Yellow triage end	End event	315
	Green triage end	End event	202
	Triage type	Gateway	1000
	Manage patient entry	Task	483
	ParallelGateway	Gateway	483
	ParallelGateway	Gateway	483

Export to Excel

7.2.1.2 Nivel 2 - Análisis de tiempo

El segundo nivel de simulación es útil para comprender el tiempo total de proceso.

En este nivel no se tienen en cuenta los recursos; Bizagi asume una capacidad infinita para que no haya demoras en el flujo. Esta es la situación ideal bajo el flujo y tiempos de procesamiento dados.

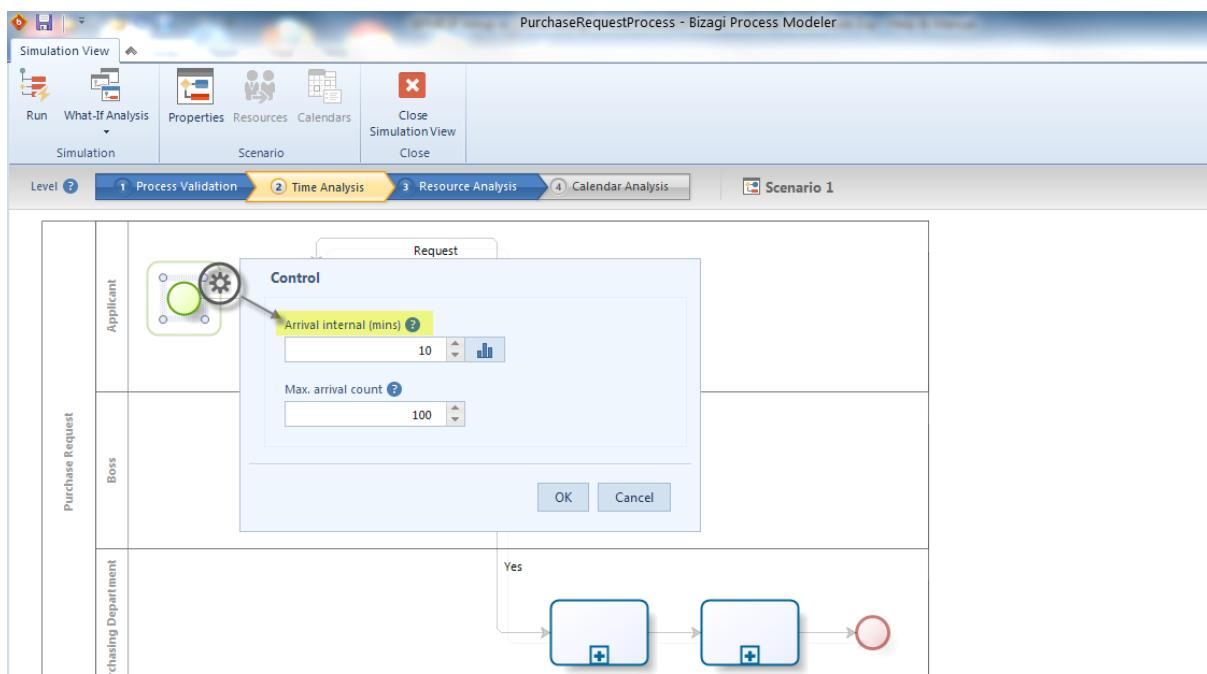
Definición de los datos de entrada

Adicional a la información requerida en el nivel anterior, es necesario definir la siguiente información el en *Análisis de Tiempos*:

Intervalo de llegadas: Define el intervalo de tiempo entre las llegadas (generación de tokens).

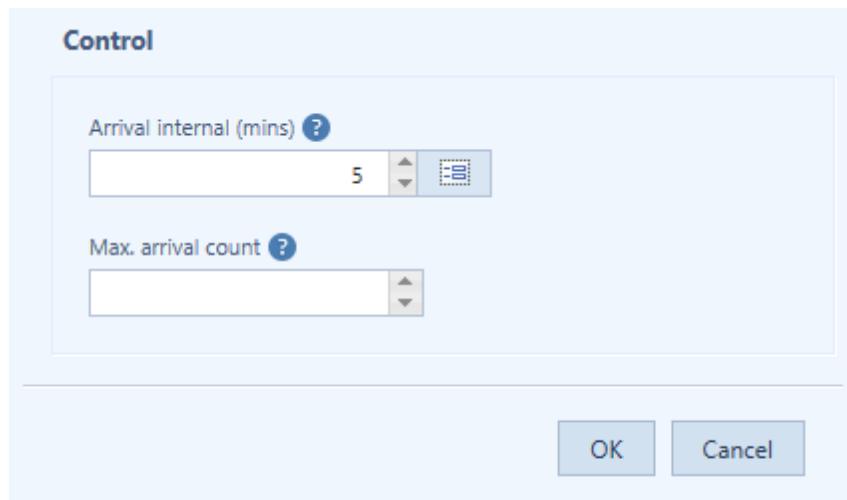
Las instancias seguirán siendo creadas hasta alcanzar el número máximo de llegadas. Esto se aplica a Eventos de Inicio, Actividades que inician procesos y Eventos temporizadores.

Seleccione el Evento de Inicio del proceso y dé clic en el ícono de **engranaje**. En la nueva ventana ingrese el intervalo de llegadas.

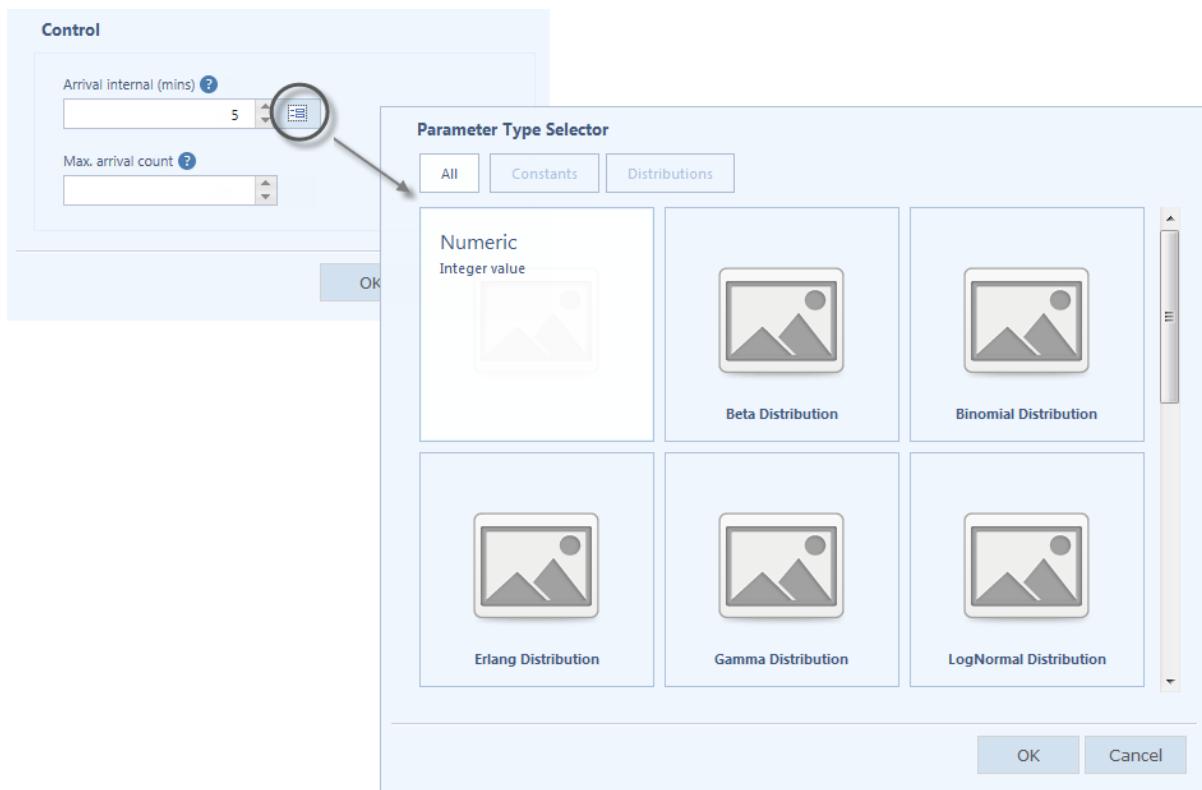


- Se puede definir un tiempo de llegadas constante ingresando su valor, en las unidades definidas en la [configuración del escenario](#).

En la siguiente imagen se configura una generación de tokens cada 5 minutos.



- Alternativamente se puede definir una distribución estadística. Dé clic en el ícono avanzado.



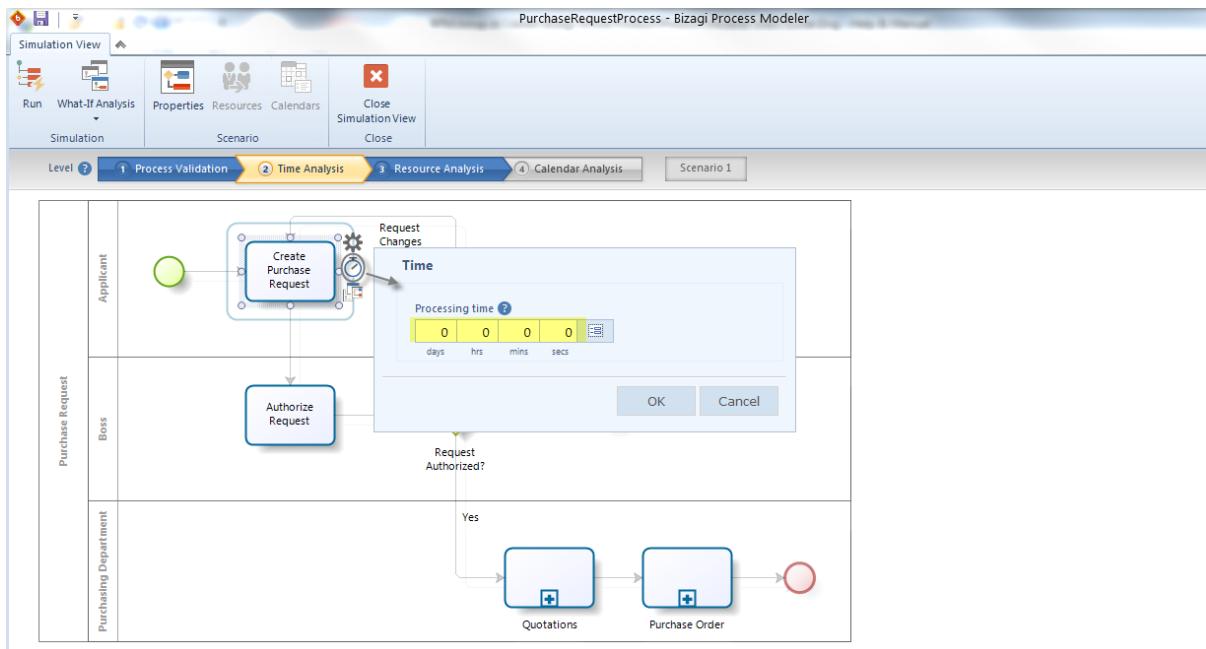
Una vez seleccionada la distribución, ingrese los parámetros correspondientes.

En la siguiente imagen, el tiempo entre generación de tokens se distribuye exponencialmente con media de 5 minutos. Se generarán un máximo de 100 tokens.

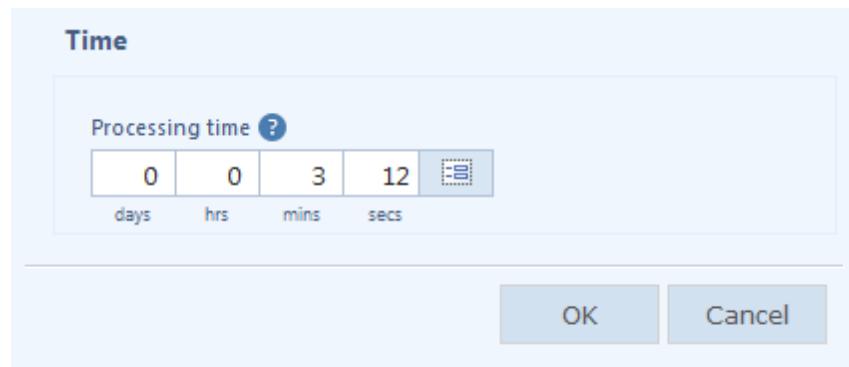
Tiempo de procesamiento: Define la cantidad de tiempo que una actividad o evento necesita para procesar un token. Es decir, define un tiempo de servicio desde el momento en que un token

Llega a una actividad o evento, hasta que sale de este.

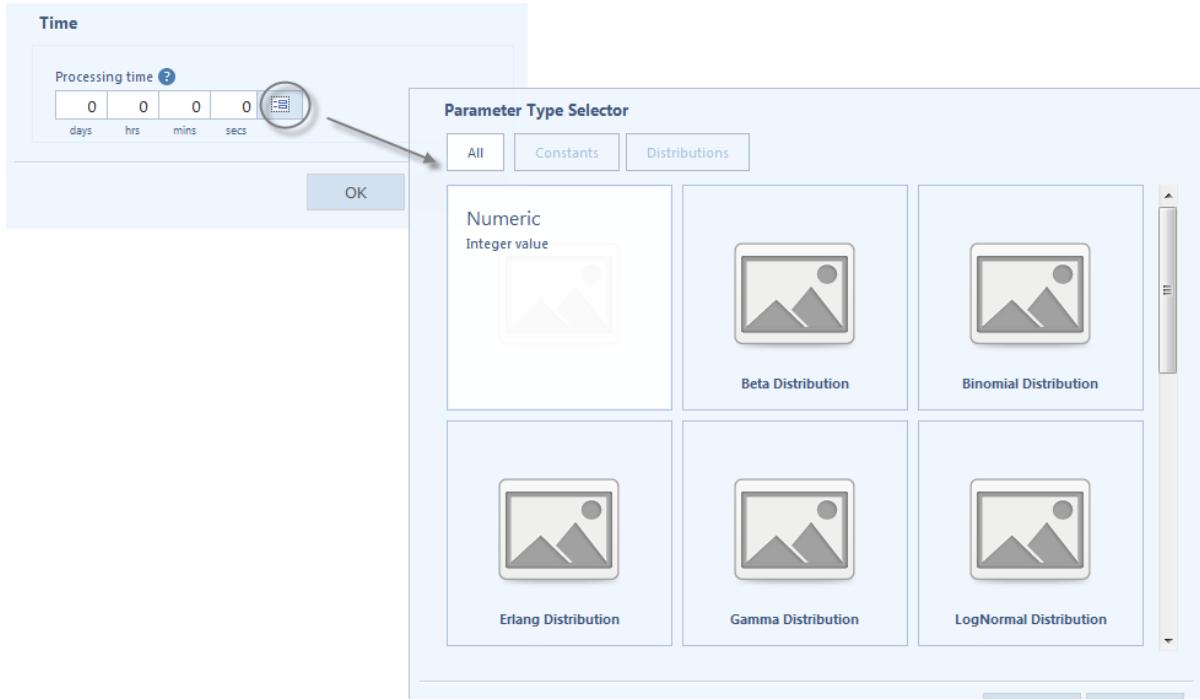
Dé clic en la actividad o evento. Seleccione el ícono **Reloj** en el menú de circular e ingrese el tiempo de procesamiento en el campo de tiempo.



- Usted tiene la opción de definir el tiempo de procesamiento como una constante, ingresando el valor en las unidades correspondientes.

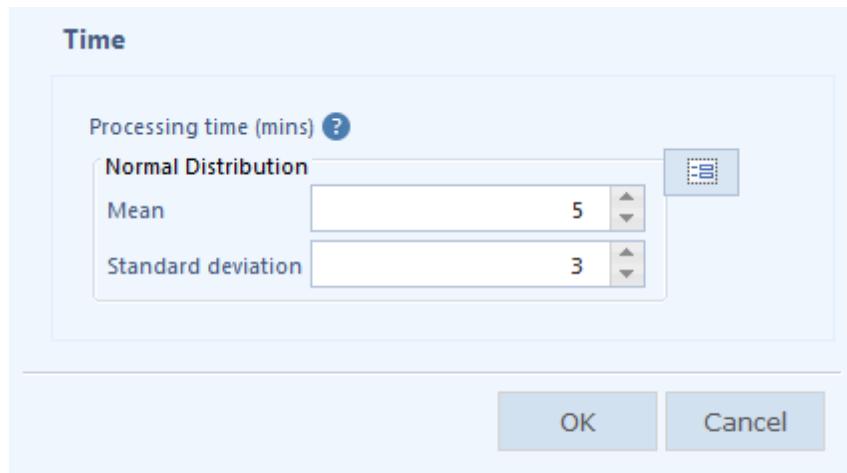


- Alternativamente puede definir una distribución estadística. Dé clic en el ícono avanzado y seleccione la distribución deseada.



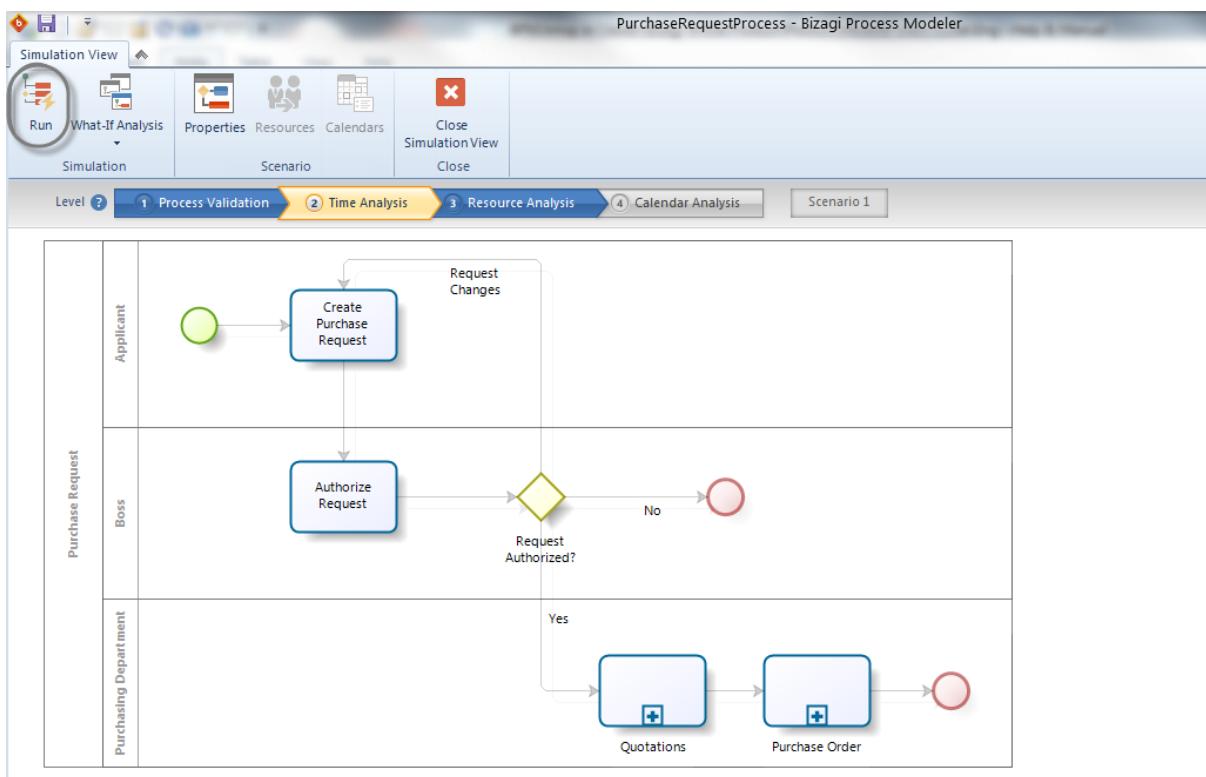
Una vez seleccionada ingrese los parámetros correspondientes.

En la siguiente imagen el tiempo de procesamiento de un token es una tarea específica se distribuye normalmente con media 5 minutos y desviación estándar de 3 minutos.

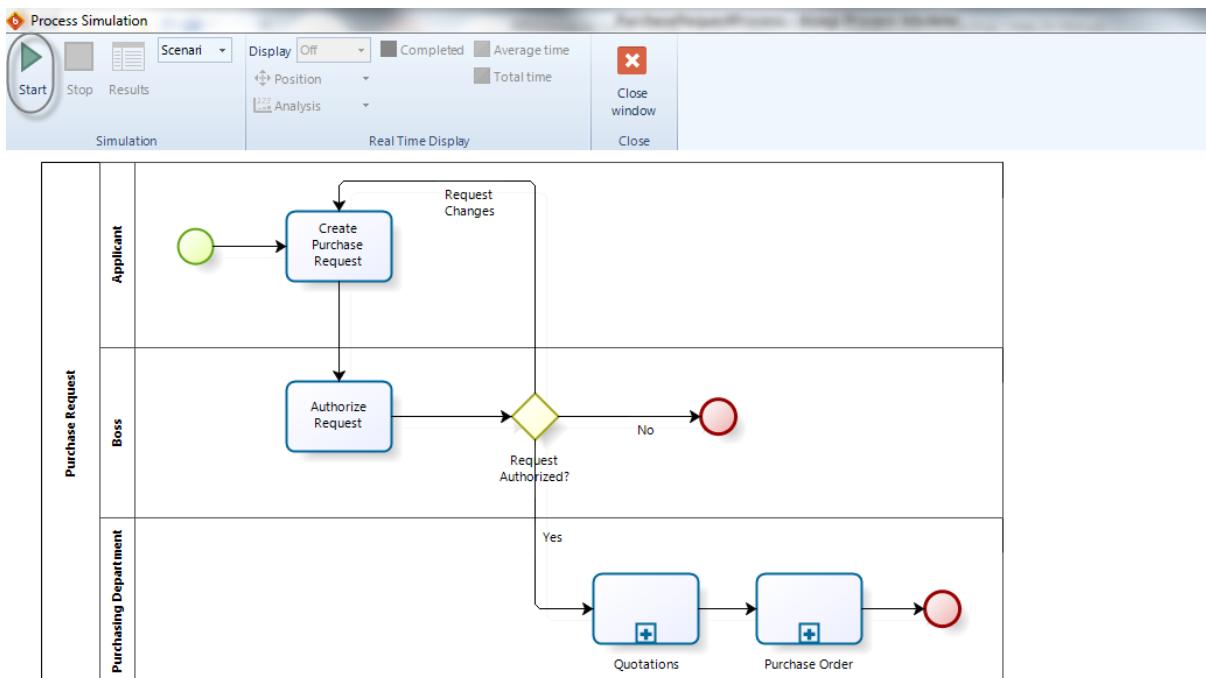


Ejecución de la simulación

Una vez definidos los datos necesarios para este nivel, puede ejecutar la simulación dando clic en el botón **Ejecutar**.



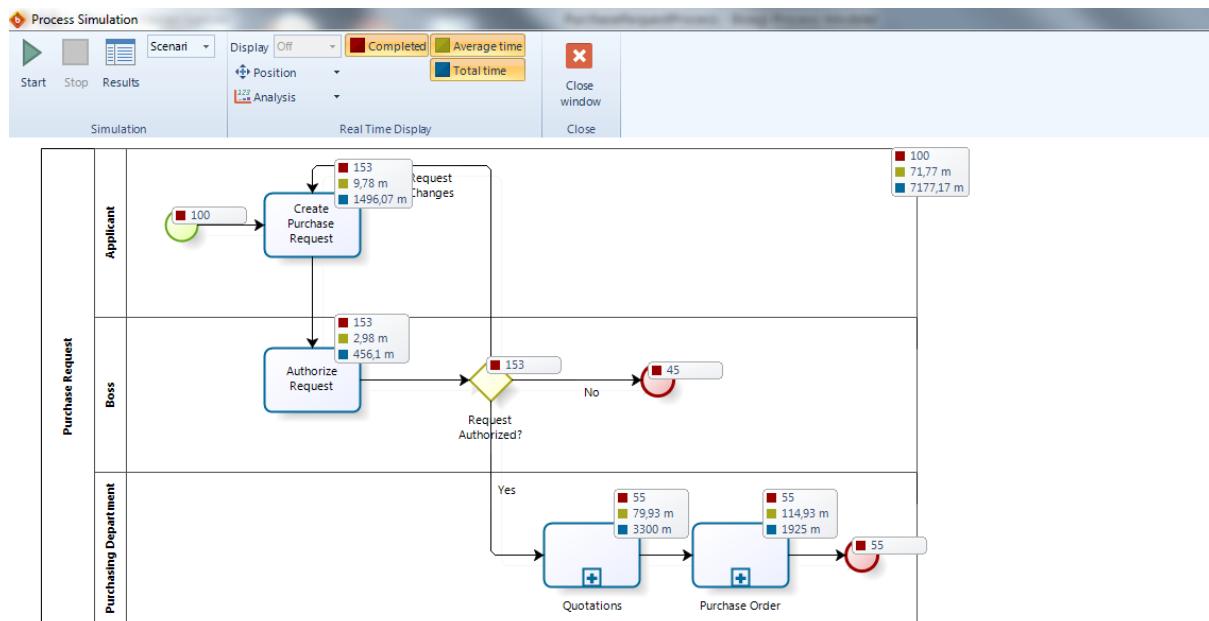
En la nueva ventana dé clic en **Iniciar** para ejecutar la simulación.



Cuando se ejecuta una simulación podrá ver las herramientas de análisis. Estos le ayudarán a

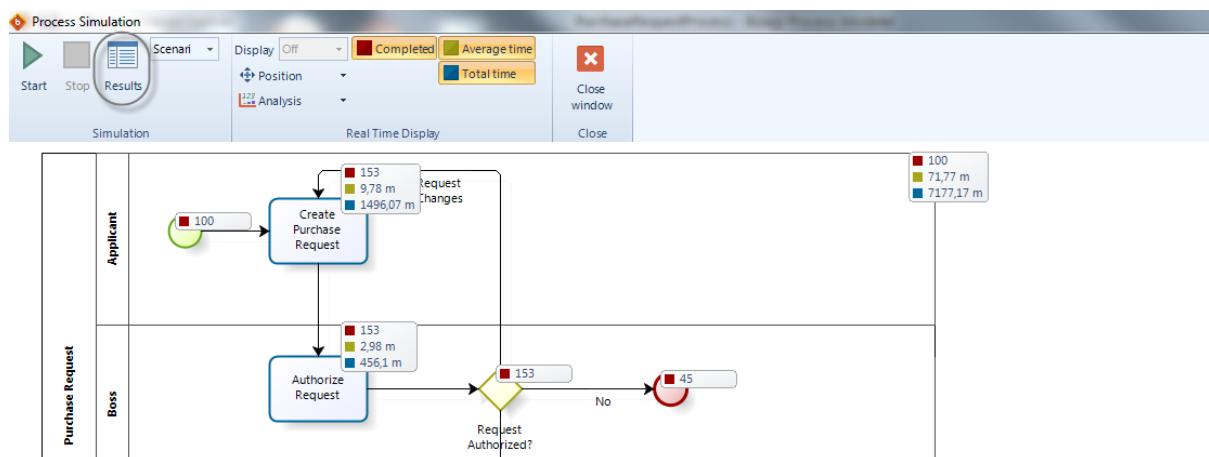
identificar en tiempo de ejecución:

- Número de instancias completas.
- Promedio por actividad
- Total de procesamiento por actividad



Resultados

Una vez finalizada la simulación, podrá ver los resultados haciendo clic en la opción **Resultados**.



En este nivel los resultados contienen la siguiente información relacionada con el proceso:

- **Nombre:** Identifica el elemento BPMN específico para el que se muestran los resultados.
- **Tipo:** Identifica el tipo de elemento.
- **Tokens completados:** Indica el número de instancias (casos) procesados durante la ejecución de la

simulación.

- **Tokens iniciaron:** Indica el número de instancias iniciadas.
- **Tiempo mínimo:** Indica el tiempo mínimo de procesamiento.
- **Tiempo máximo:** indica el tiempo máximo de procesamiento.
- **Tiempo medio:** Indica el tiempo promedio de procesamiento.
- **Tiempo total:** Indica el tiempo total empleado para procesar.

Puede exportar los resultados a Excel haciendo clic en el botón *Exportar a Excel*.

Purchase Request								
Name	Type	Tokens completed	Tokens started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time	
Purchase Request	Process	100	100	8,39 m	169,25 m	71,77 m	7177,17 m	
NoneStart	Start event	100						
Create Purchase Request	Task	153	153	4,22 m	15,59 m	9,78 m	1496,07 m	
Authorize Request	Task	153	153	0,72 m	5,53 m	2,98 m	456,1 m	
Request Authorized?	Gateway	153	153					
NoneEnd	End event	45						
NoneEnd	End event	55						
Purchase Order	Process	55	55	103,57 m	169,25 m	114,93 m	1925 m	
Quotations	Process	55	55	68,57 m	134,25 m	79,93 m	3300 m	

Export to Excel

Ejemplo: Realizar un análisis de tiempo para el proceso de atención de emergencias

Con el fin de proporcionar una idea general acerca del tiempo de procesamiento, el departamento de emergencias ha decidido llevar a cabo un análisis.

Para este análisis los siguientes supuestos se han tenido en cuenta:

- Los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades tienen una capacidad infinita.
- El tiempo de espera entre las llamadas es de 5 minutos.
- La simulación se evaluará en un plazo de 1 semana.
- Los tiempos estimados de procesamiento para cada una de las actividades se fijan como se muestra en la siguiente tabla:

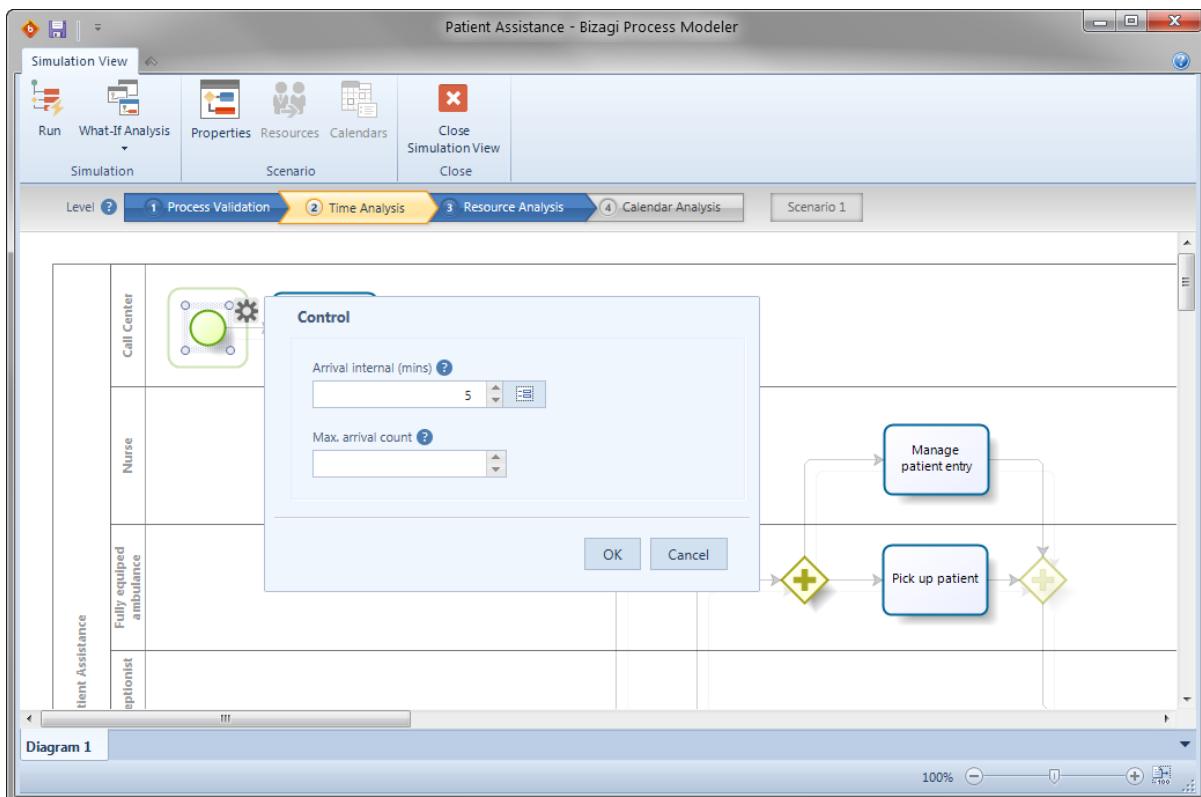
Actividad	Tiempo de procesamiento (min)
Recibir reporte de emergencia	4

Clasificar triage	5
Gestionar ingreso del paciente	11
Recoger paciente	20
Desplazarse al lugar del paciente VAR	7
Desplazarse al lugar del paciente AB	10
Autorizar ingreso	4

1. Defina los tiempos de llegadas. Para ello, haga clic en el Evento de Inicio y luego el icono de engranaje en el menú circular.

Para este caso, el tiempo esperado entre reportes es de 5 minutos, por lo que se ingresa este valor. Tenga en cuenta el valor ingresado esta en minutos.

Para obtener más información acerca de las unidades, consulte [Escenarios](#).

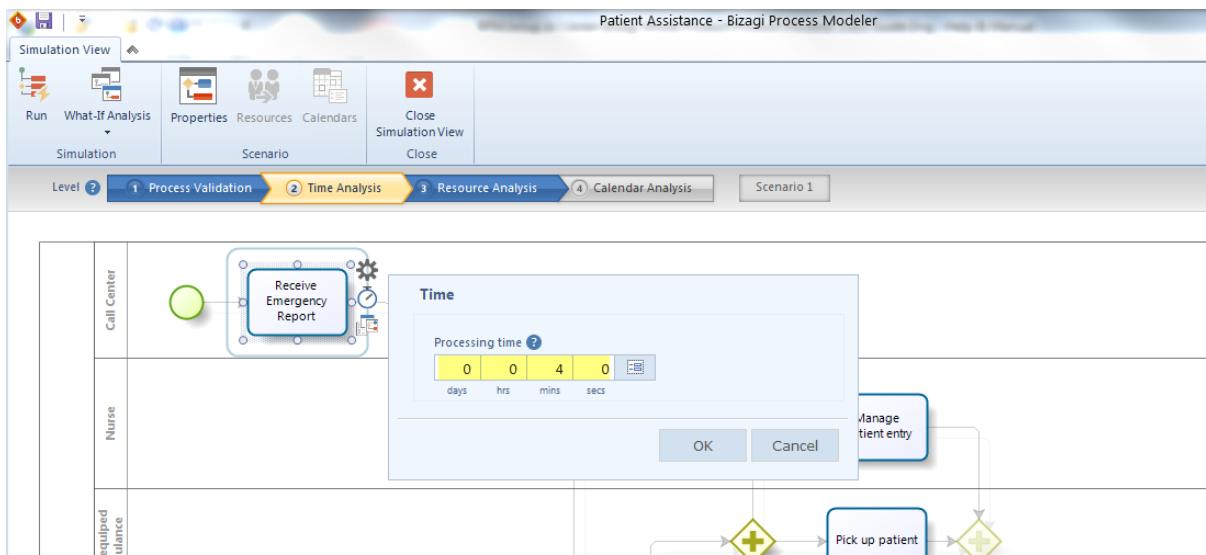


2. Defina los tiempos de procesamiento de las actividades.

Dé clic en la actividad, seleccione el ícono del *reloj* desde el menú circular e ingrese el valor en el control.

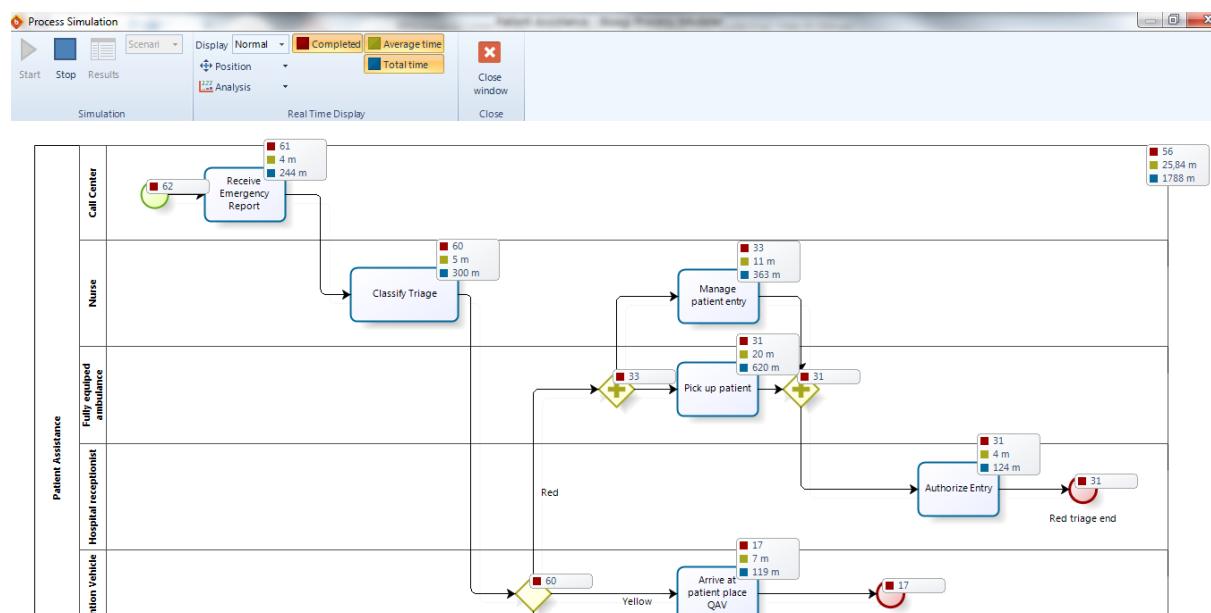
En la siguiente imagen se define el tiempo de procesamiento de la primera actividad. En este caso es

de 4 minutos.

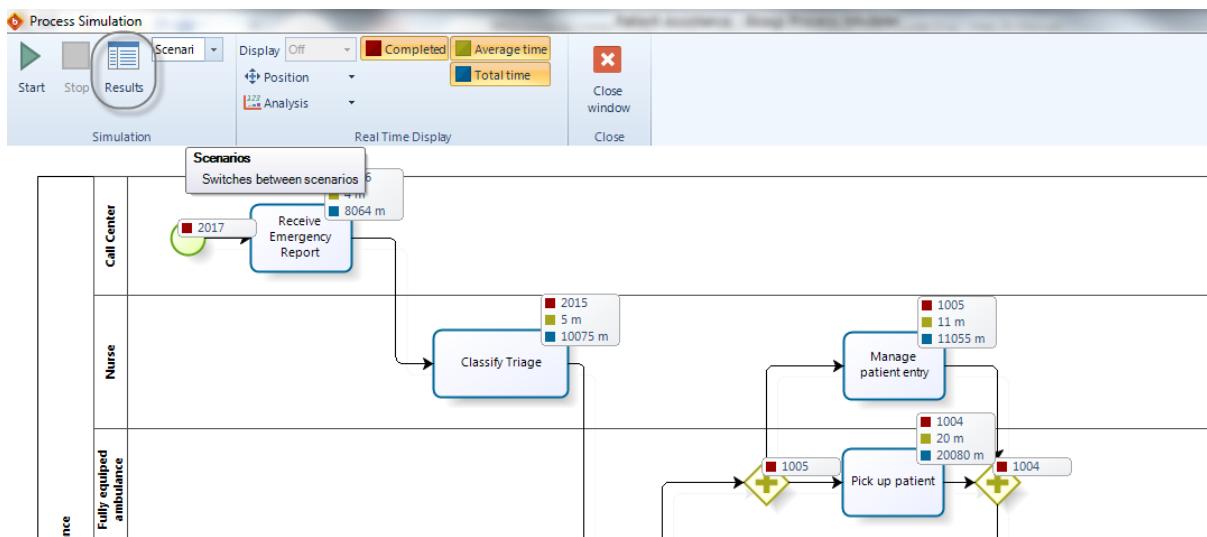


3. Una vez todos los tiempos de procesamiento se han definido, ejecute la simulación. Dé clic en el botón **Ejecutar**.

Observe que la simulación muestra información de utilidad para cada actividad, en tiempo real: tiempo promedio, el tiempo total y el número de instancias completado.



4. Una vez finalizada la simulación, dé clic en la opción **Resultados**.



Análisis de los resultados

Como mencionamos antes, los resultados en este nivel nos dan una idea general del tiempo de ciclo esperado para el proceso. Para este caso concreto vamos establecer el tiempo que un paciente espera desde el momento en que llama, hasta que es atendido.

Patient Assistance		Name	Type	Tokens completed	Tokens started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Patient Assistance	Process	2011		2017		16 m	33 m	25,06 m	61436 m
NoneStart	Start event	2017							
Receive Emergency Report	Task	2016		2017		4 m	4 m	4 m	8064 m
Classify Triage	Task	2015		2016		5 m	5 m	5 m	10075 m
Pick up patient	Task	1004		1005		20 m	20 m	20 m	20080 m
Authorize Entry	Task	1003		1004		4 m	4 m	4 m	4012 m
Red triage end	End event	1003							
Arrive at patient place QAV	Task	616		617		7 m	7 m	7 m	4312 m
Arrive at patient place BA	Task	392		393		10 m	10 m	10 m	3920 m
Yellow triage end	End event	616							
Green triage end	End event	392							
Triage type	Gateway	2015		2015					
Manage patient entry	Task	1005		1005		11 m	11 m	11 m	11055 m
ParallelGateway	Gateway	1005		1005					
ParallelGateway	Gateway	1004		1005					

Export to Excel

Con base en los resultados de esta simulación se puede concluir:

- Un paciente espera al menos 16 minutos para ser atendido.
- Un paciente espera como máximo 33 minutos para ser atendido.
- El tiempo esperado de una paciente para ser atendido es de 25,06 minutos.

7.2.1.3 Nivel 3 - Análisis de recursos

El tercer nivel de la simulación es el análisis del rendimiento del proceso, al incluir restricciones de **Recursos** en las actividades. Recuerde que un recurso es una persona, equipo o espacio necesario para la ejecución de una tarea específica.

En el nivel anterior asumimos que los recursos necesarios para llevar a cabo una actividad tenían capacidad infinita, es decir, podían procesar una cantidad infinita de tokens al mismo tiempo. Sin embargo, este supuesto no es real en absoluto. En la práctica siempre tenemos limitaciones de recursos.

Cuando se incluyen restricciones de recursos, el problema más común que puede surgir es que los tokens tendrán que esperar a ser procesados en algún momento. Esto crea cuellos de botella, aumenta el tiempo de ciclo y, por tanto, reduce la capacidad del proceso.

El dinero es otro de los recursos directa o indirectamente involucrados en el proceso. Este nivel también le permite analizar la operación su negocio en términos de costo.

El objetivo de este nivel es el de identificar y minimizar el impacto de estas limitaciones es en términos de tiempo de ciclo y costos.

Los resultados de este nivel le permitirán evaluar las siguientes medidas de desempeño:

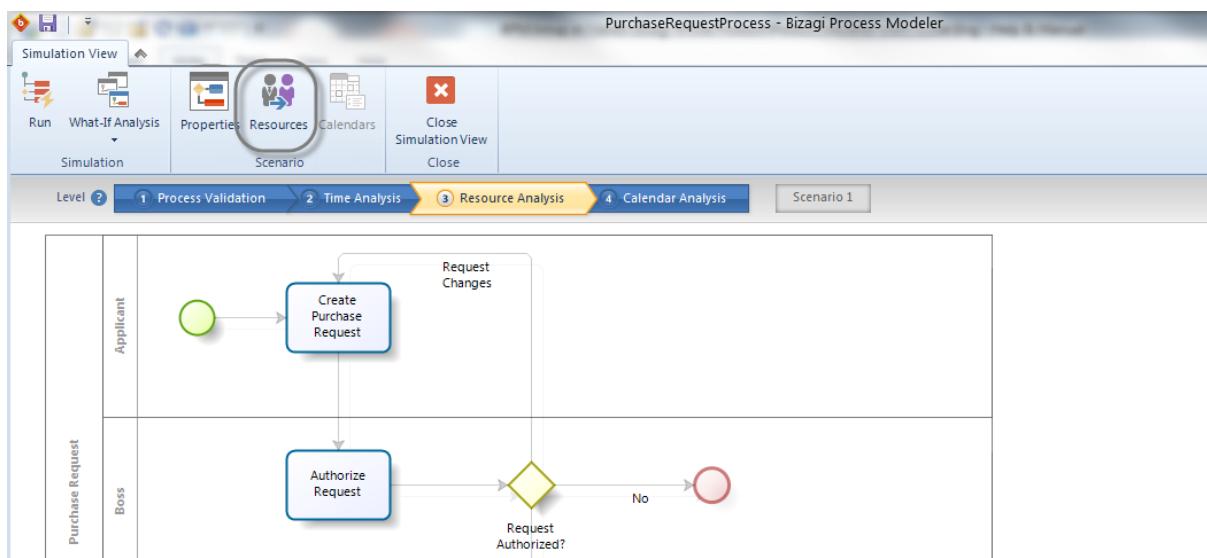
- Sub o sobre utilización de recursos.
- Costos totales asociados a los recursos.
- Costos totales asociados a las actividades.
- Demoras (tiempo que una actividad espera actividad de un recurso).
- Una estimación del tiempo de ciclo mucho más precisa

Definición de los datos de entrada

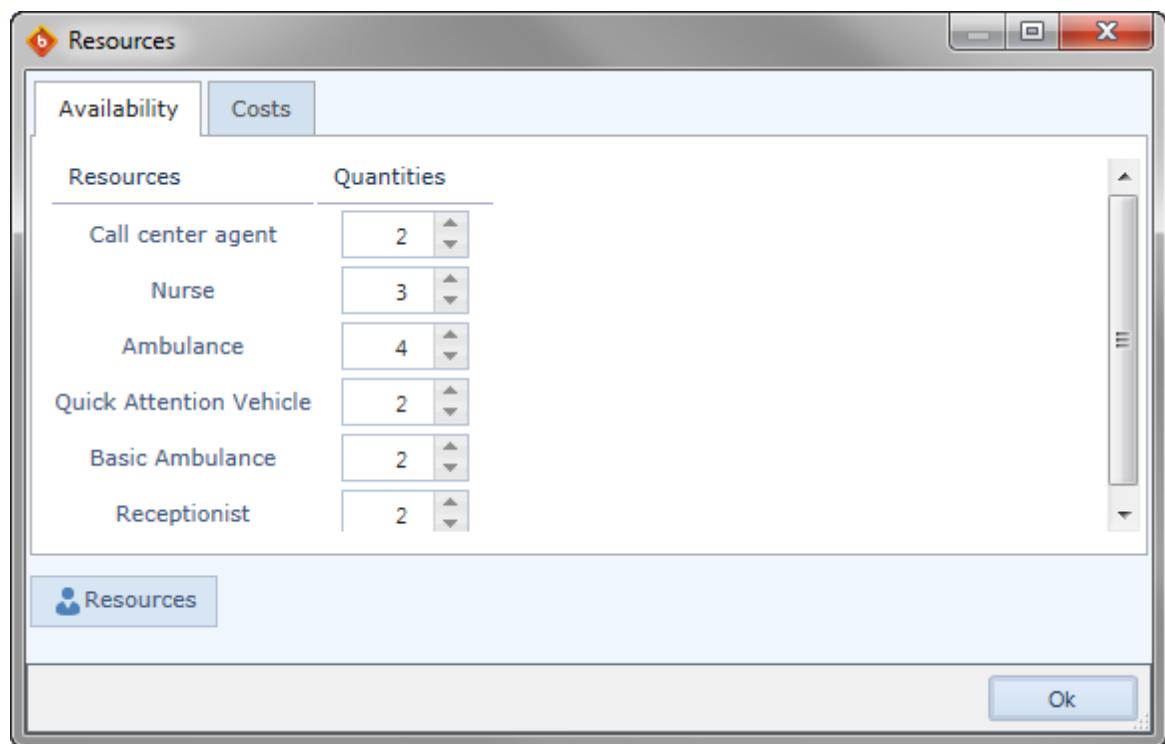
Por defecto, los Recursos definidos en la documentación del proceso pueden ser utilizados. En el nivel de **Análisis de Recursos** usted debe definir los siguientes parámetros:

Recursos: Recuerde que un recurso es una persona, equipo o espacio necesario para la ejecución de una tarea específica.

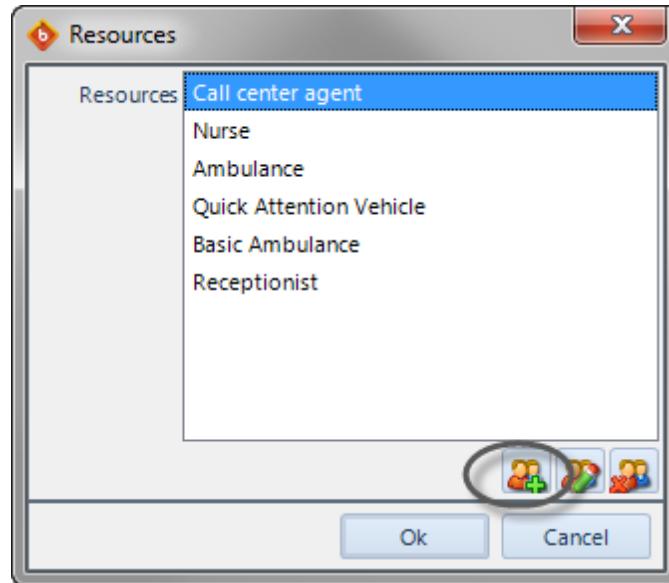
Para definir un recurso dé clic en la opción **Recursos** que se encuentra en el ribbon.



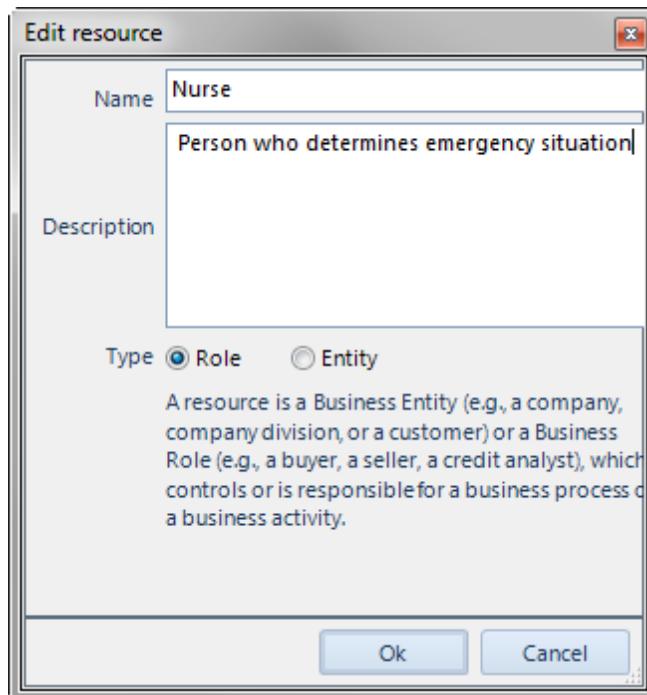
En la nueva ventana usted verá los recursos disponibles.
Para agregar un nuevo recurso, dé clic en **Recursos**



Luego dé clic en **Agregar**

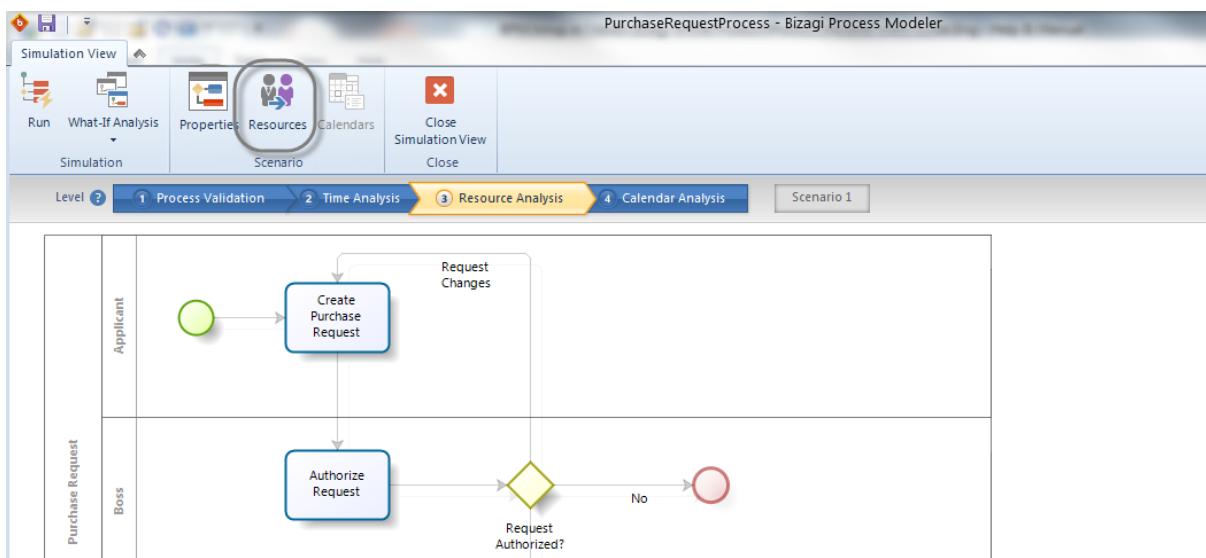


Ingrese el nombre, descripción y tipo del nuevo recurso. Dé clic en **OK**.



Disponibilidad y costos de Recursos:

Para definir disponibilidad y costos de recursos, dé clic en la opción **Recursos** que se encuentra en el Ribbon. La disponibilidad de Recursos determina cuántos recursos se tienen de cada tipo en general (no para una tarea particular).



En la nueva ventana usted verá los recursos disponibles. Desde la pestaña de **Disponibilidad** puede definir el número de recursos con los que se cuenta. Ingrese el valor para cada Recurso.

Resources	Quantities
Administrative Assistant	2
Supplier	1
Purchase assistant	1

Para definir los costos de los Recursos, vaya a la pestaña de **Costos**.

Para cada Recurso usted puede definir costos fijos y por hora, en las unidades definidas en la configuración de escenarios.

Resources

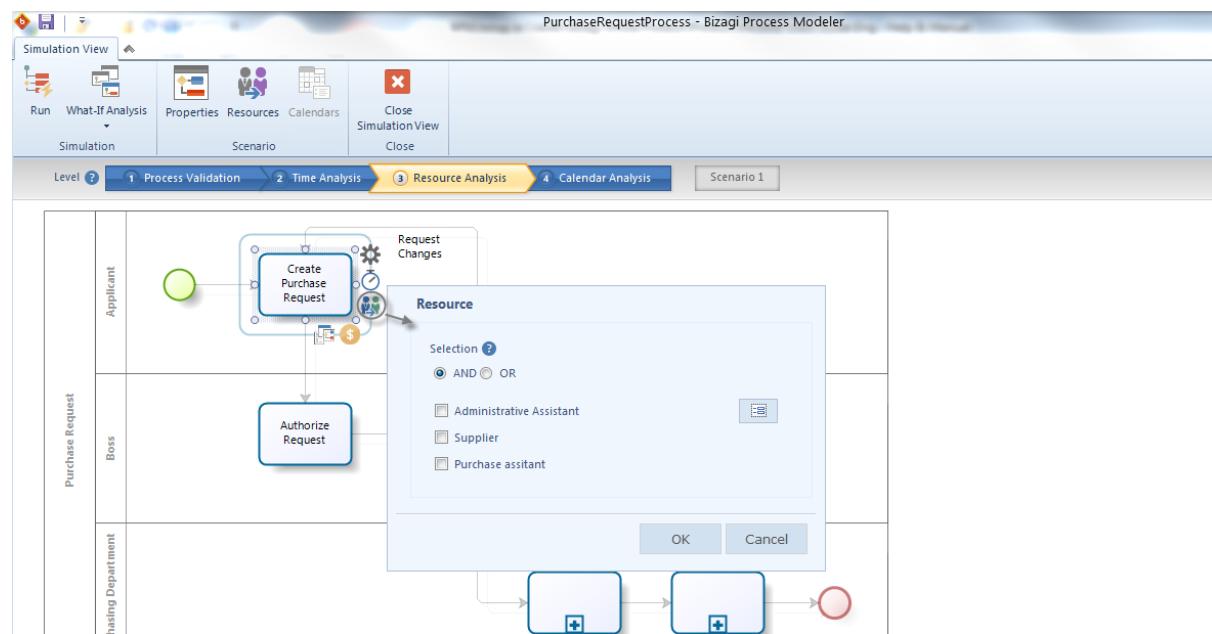
Availability	Costs	
Resources	Fixed cost	Cost per hour
Call center agent	3	0
Nurse	5	0
Ambulance	30	0.4
Quick Attention Vehicle	25	0.3
Basic Ambulance	18	0.22
Receptionist	3	0

Resources

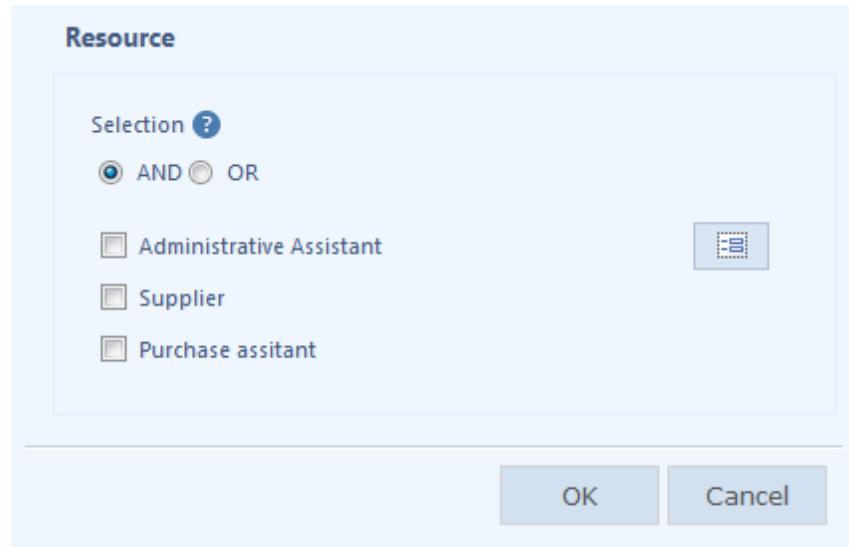
Ok

Requerimientos de Recursos: Las tareas requieren recursos para ser desempeñadas. Una vez usted ha definido los recursos del proceso, podrá definir cuantos de ellos son necesarios para desempeñar cada tarea.

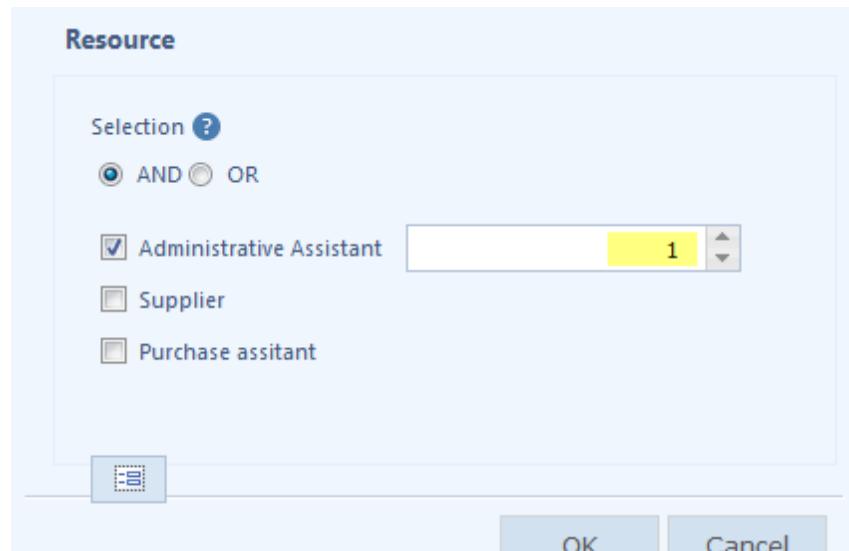
Para definir requerimientos de recursos en una tarea, dé clic en la tarea y seleccione el ícono de **Recursos**, desde el menú circular.



Seleccione los recursos deseados de la lista disponible en la ventana de Recursos. Usted puede seleccionar uno o mas recursos. El modo de selección Y/O está disponible para definir si la actividad utiliza todos los recursos seleccionados al mismo tiempo o solo uno de ellos.

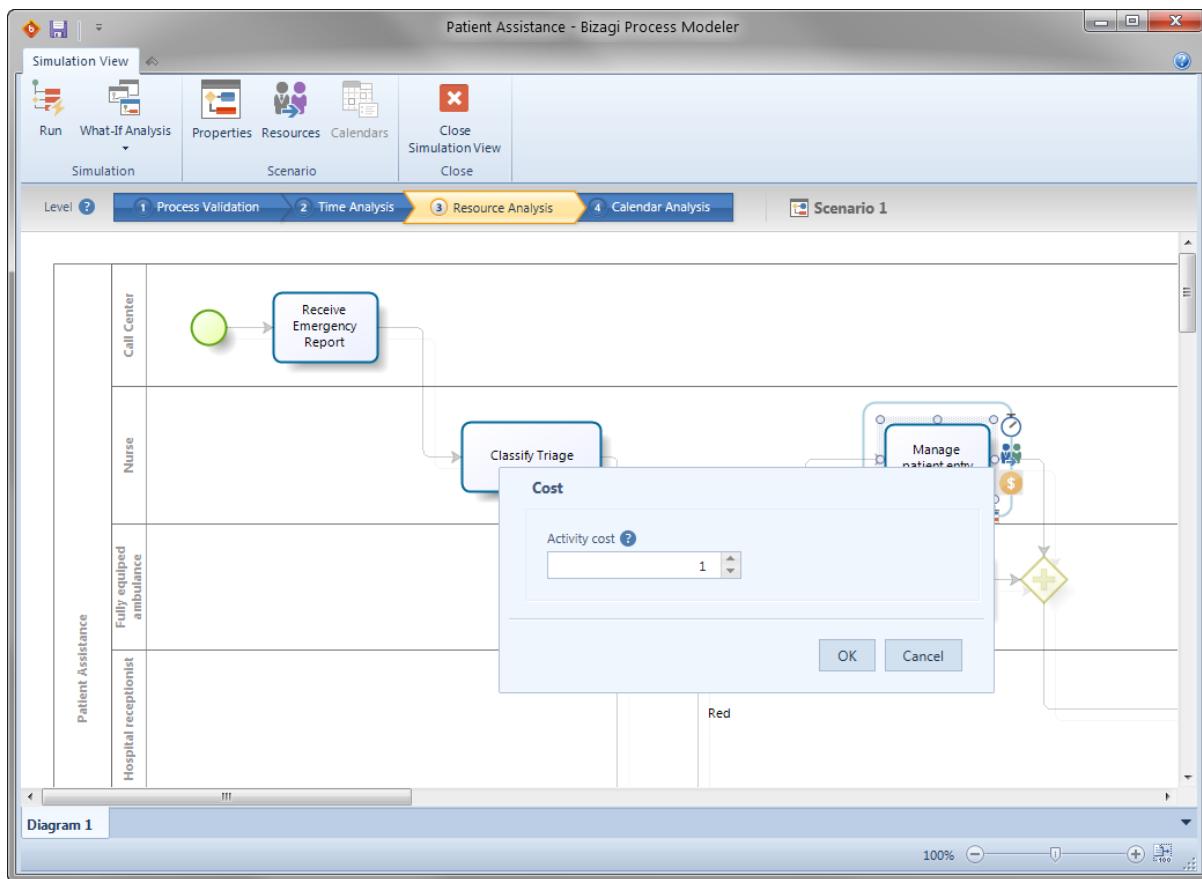


Para cada recurso seleccionado defina cuantos de ellos son necesarios para la ejecución de la tarea.

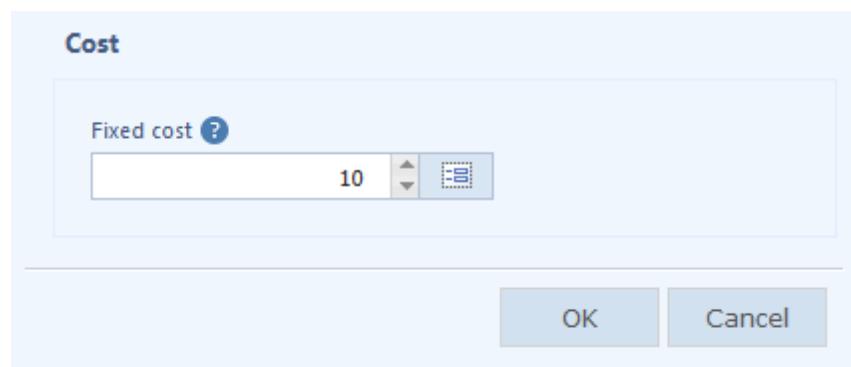


Costos de actividades: Determina el costo de la ejecución de las actividades.

Para definir el costo de realizar una actividad, dé clic en la actividad y seleccione el ícono **Costo**, en el menú circular

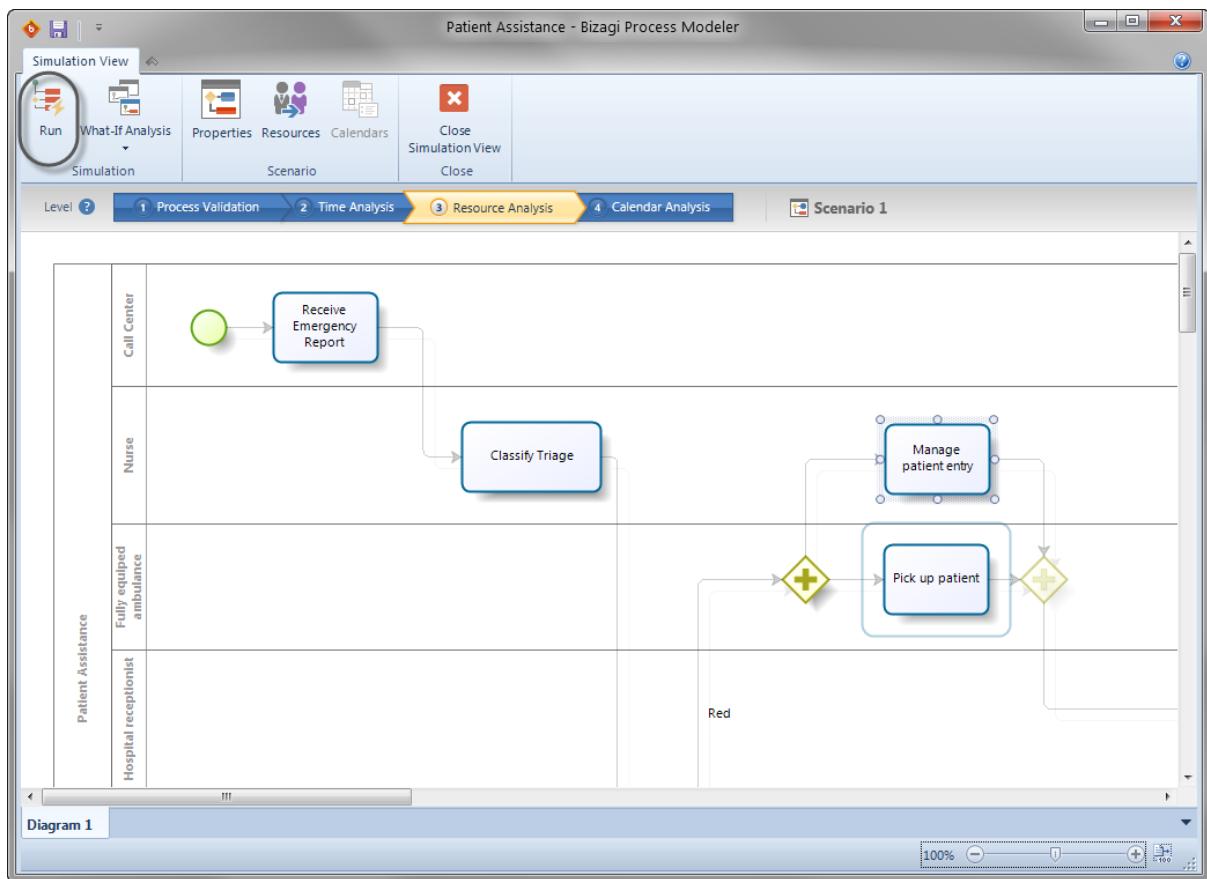


En la nueva ventana ingrese el monto del costo fijo relacionado, en las unidades definidas en la [configuración de escenarios](#).

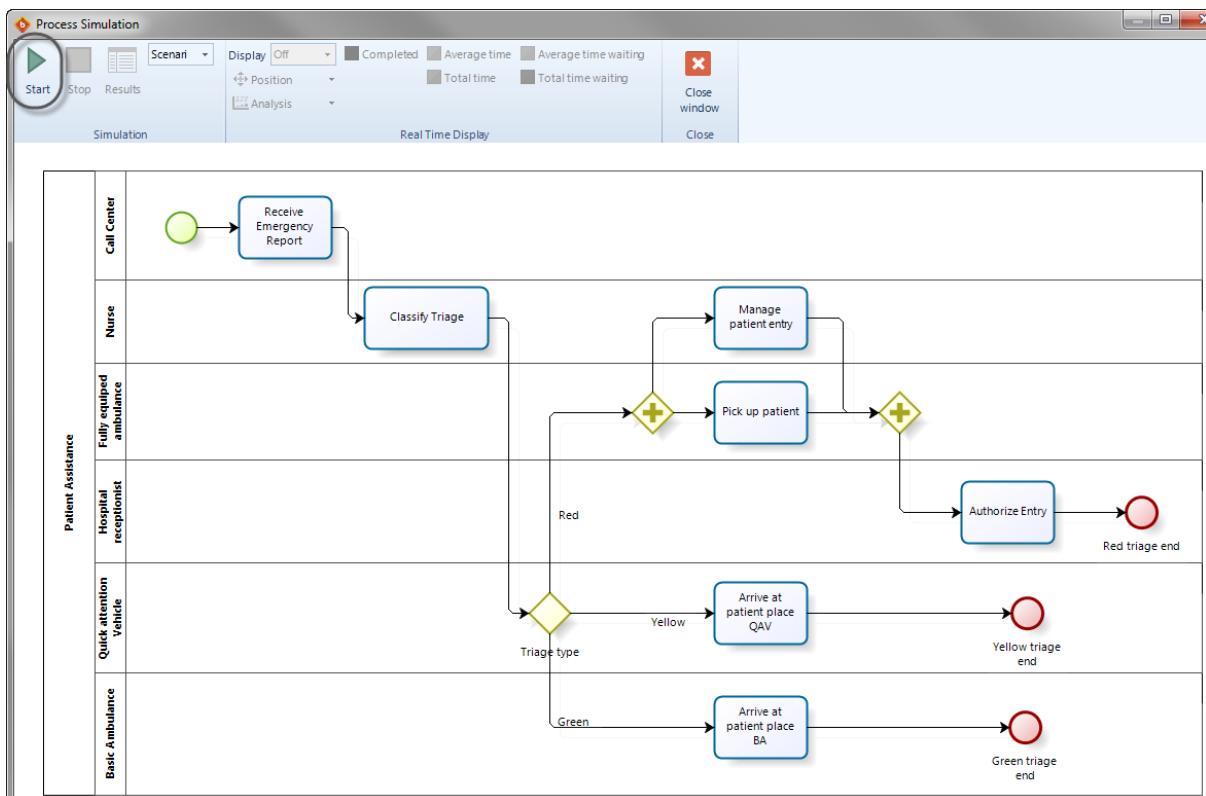


Ejecución de la simulación

Una vez se ha definido la información necesaria para este nivel, se podrá ejecutar la simulación. Dé clic en el botón **Ejecutar**.

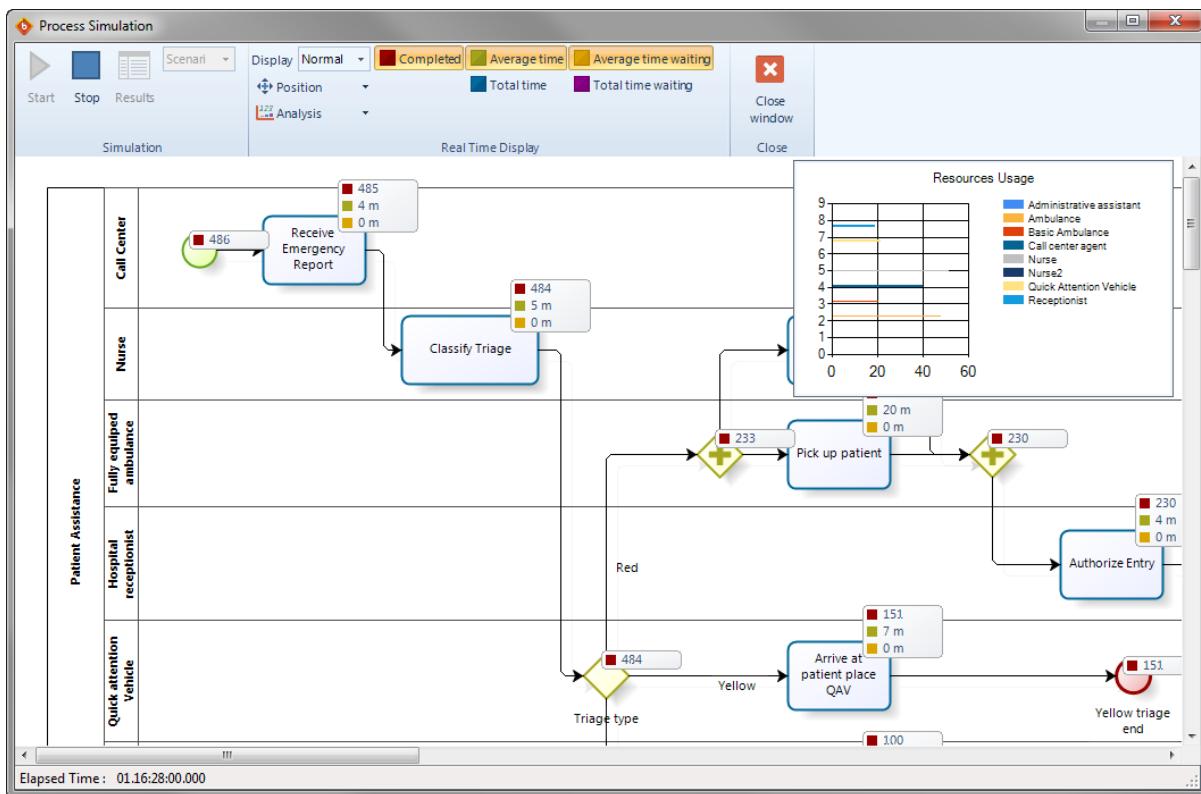


En la nueva ventana, dé clic en **Iniciar** para ejecutar la simulación.



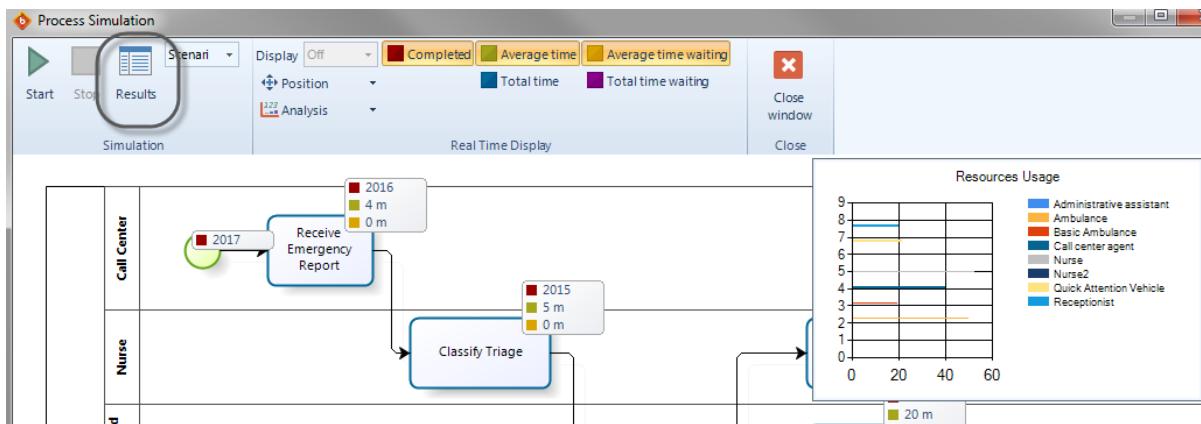
Cuando se corre una simulación usted podrá definir qué información visualizar durante la ejecución. La información disponible es:

- Estado de la utilización de recursos.
- Número de tokens completados.
- Tiempo promedio por actividad.
- Tiempo total de procesamiento por actividad.
- Tiempo promedio que una actividad espera para ser ejecutada.
- Tiempo total de espera de una actividad para ser ejecutada.



Resultados

Cuando la simulación finalice usted podrá visualizar los resultados, dando clic en la opción **Resultados**.



En este nivel los resultados contienen las siguiente información para Procesos y Recursos:

Para Procesos y actividades

Resources	Name	Type	Tokens completed	Tokens started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time	Min. time waiting res.
Patient Assistance	Patient Assistance	Process	2011	2017	16 m	33 m	25.06 m	61436 m	
	NoneStart	Start event	2017						
	Receive Emergency Report	Task	2016	2017	4 m	4 m	4 m	8064 m	0
	Classify Triage	Task	2015	2016	5 m	5 m	5 m	10075 m	0
	Pick up patient	Task	1004	1005	20 m	20 m	20 m	20080 m	0
	Authorize Entry	Task	1003	1004	4 m	4 m	4 m	4012 m	0
	Red triage end	End event	1003						
	Arrive at patient place QAV	Task	616	617	7 m	7 m	7 m	4312 m	0
	Arrive at patient place BA	Task	392	393	10 m	10 m	10 m	3920 m	0
	Yellow triage end	End event	616						
	Green triage end	End event	392						
	Triage type	Gateway	2015	2015					
	Manage patient entry	Task	1005	1005	11 m	11 m	11 m	11055 m	0

- **NOMBRE:** Identifica el elemento BPMN específico para el que se muestran los resultados.
 - **Tipo:** Identifica el tipo de elemento.
 - **Tokens completados:** Indica el número de instancias (casos) procesados durante la ejecución de la simulación.
 - **Tokens que iniciaron:** Indica el número de instancias iniciadas.
 - **Tiempo mínimo:** Indica el tiempo mínimo de procesamiento.
 - **Tiempo máximo:** Indica el tiempo máximo de procesamiento.
 - **Tiempo medio:** Indica el tiempo promedio de procesamiento.
 - **Tiempo total:** Indica el tiempo total empleado para procesar.
 - **Tiempo mínimo esperando recurso:** Indica el tiempo mínimo que una tarea tuvo que esperar por un recurso para poder ser ejecutada.
 - **Tiempo máximo esperando recurso:** Indica el tiempo máximo que una tarea tuvo que esperar por un recurso para poder ser ejecutada.
 - **Tiempo medio esperando recurso:** Indica el tiempo promedio que una tarea tuvo que esperar por un recurso para poder ser ejecutada.
 - **Desviación estándar:** Indica la desviación estándar del tiempo que una tarea tuvo que esperar por un recurso para poder ser ejecutada..
 - **Costo fijo total:** Indica el costo total de ejecutar una tarea durante la ejecución de la simulación.

Para Recursos

Resources	Resource	Usage	Total fixed cost	Total unit cost
Patient Assistance	Call center agent	40.00 %	0	0
	Administrative assistant	0.00 %	0	0
	Nurse	52.41 %	0	0
	Ambulance	49.84 %	0	0
	Nurse2	0.00 %	0	0
	Quick Attention Vehicle	21.39 %	0	0
	Basic Ambulance	19.47 %	0	0
	Receptionist	19.91 %	0	0

- Utilización:** Indica el porcentaje de tiempo que un recurso estuvo ocupado durante el periodo de ejecución de la simulación.
- Costo fijo total:** Indica el componente fijo del costo de utilización de un recurso durante el periodo de ejecución de la simulación.
- Costo unitario total:** Indica el componente variable del costo de utilización del recurso durante el periodo de ejecución de la simulación.

Ejemplo: Análisis de recursos para el proceso de atención de emergencias

Para analizar el impacto de las restricciones de recursos en el proceso de atención de emergencias, el departamento de emergencias ha decidido realizar un Análisis de recursos.

Para este análisis se deben tener en cuenta los siguientes supuestos:

- El tiempo esperado entre reportes es fijo e igual a 5 minutos.
- La simulación evaluará un periodo de 1 semana.
- Los recursos pueden ser compartidos entre actividades.

Las siguientes tablas muestran respectivamente:

- Los recursos involucrados en este proceso, la cantidad actual disponible y los costos relacionados a ellos:

Recurso	Cantidad	Costo Fijo (US)	Costo Unitario (US)
Agente de Call Center	2	3	0
Enfermera	2	5	0

Ambulancia equipada	4	30	0,4
Ambulancia básica	2	25	0,3
Vehículo de atención rápida	2	18	0,22
Repcionista	2	3	0

- La cantidad necesaria de recursos para cada actividad:

Actividad	Recurso	Cantidad
Recibir reporte de emergencia	Agente de Call Center	1
Clasificar triage	Enfermera	1
Gestionar entrada del paciente	Enfermera	1
Recoger paciente	Ambulancia equipada	1
Desplazarse a la ubicación del paciente en VAR	Ambulancia básica	1
Desplazarse a la ubicación del paciente en AB	Vehículo de atención rápida	1
Autorizar ingreso	Repcionista	1

- El costo asociado a la ejecución de cada actividad:

Actividad	Costo (US)
Recibir reporte de emergencia	2
Clasificar triage	1
Gestionar entrada del paciente	1
Recoger paciente	0
Desplazarse a la ubicación del paciente en VAR	0
Desplazarse a la ubicación del paciente en AB	0
Autorizar ingreso	1

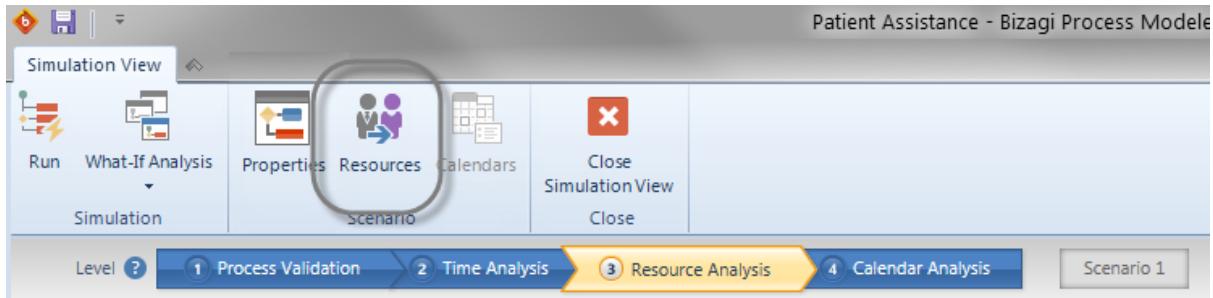
- Los tiempos estimados de procesamiento para cada una de las actividades:

Actividad	Tiempo de procesamiento (min)
-----------	-------------------------------

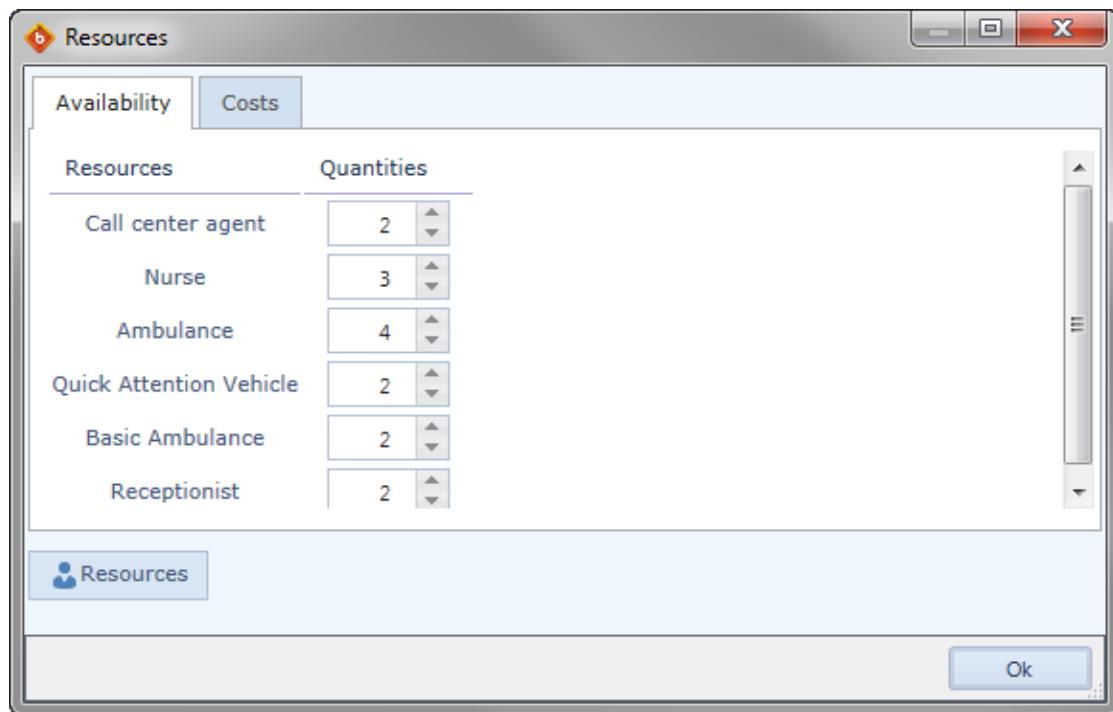
Recibir reporte de emergencia	4
Clasificar triage	5
Gestionar entrada del paciente	11
Recoger paciente	20
Desplazarse a la ubicación del paciente en VAR	7
Desplazarse a la ubicación del paciente en AB	10
Autorizar ingreso	4

Defina los datos de entrada necesarios para este nivel: Recursos, requerimientos y costos.

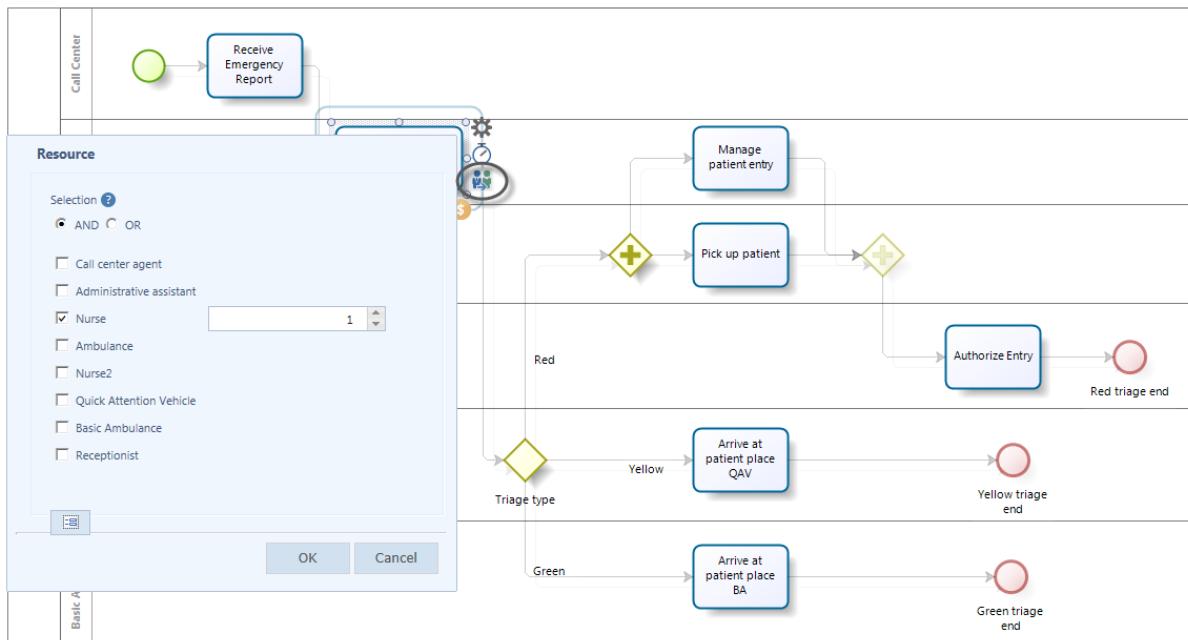
1. Defina los recursos involucrados en el proceso. Cree los recursos necesarios desde la opción **Recursos**.



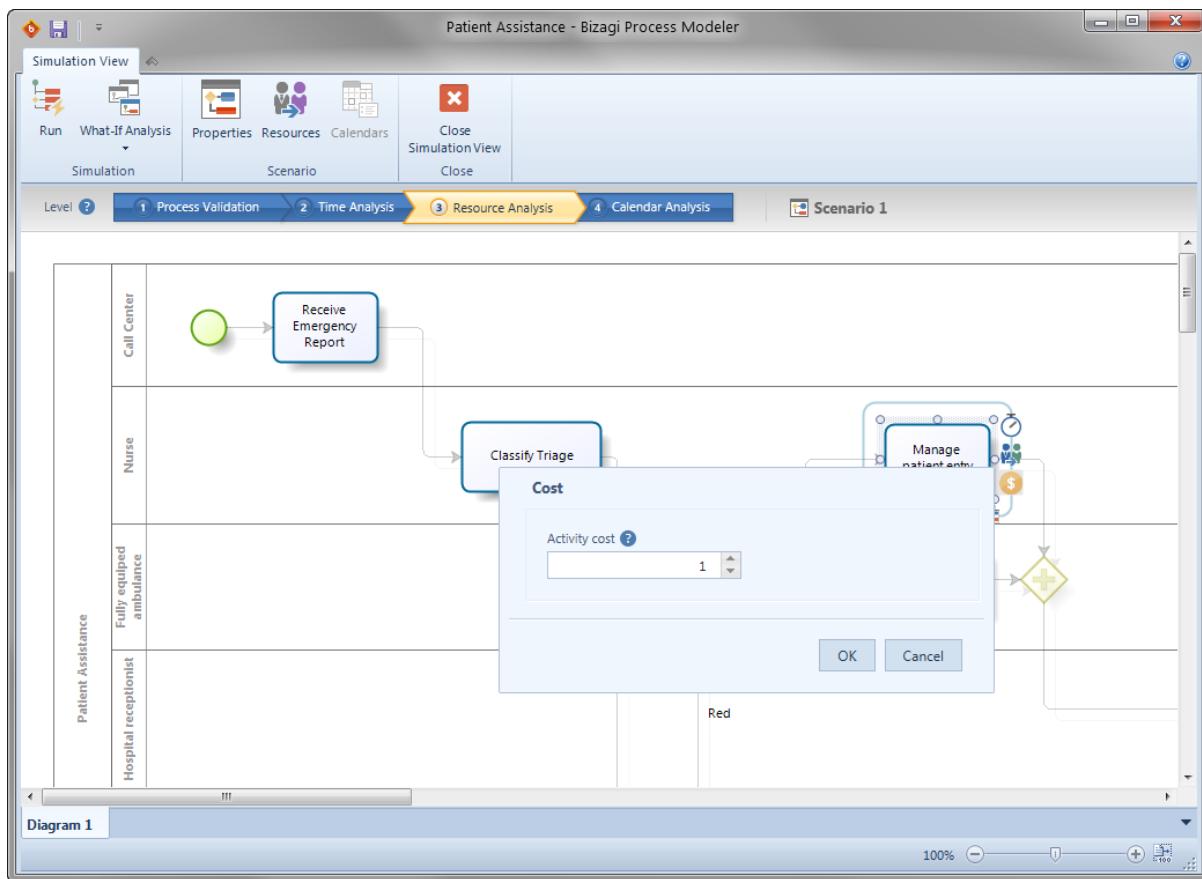
2. Para cada recurso defina la cantidad disponible y el costo fijo y por hora relacionado.



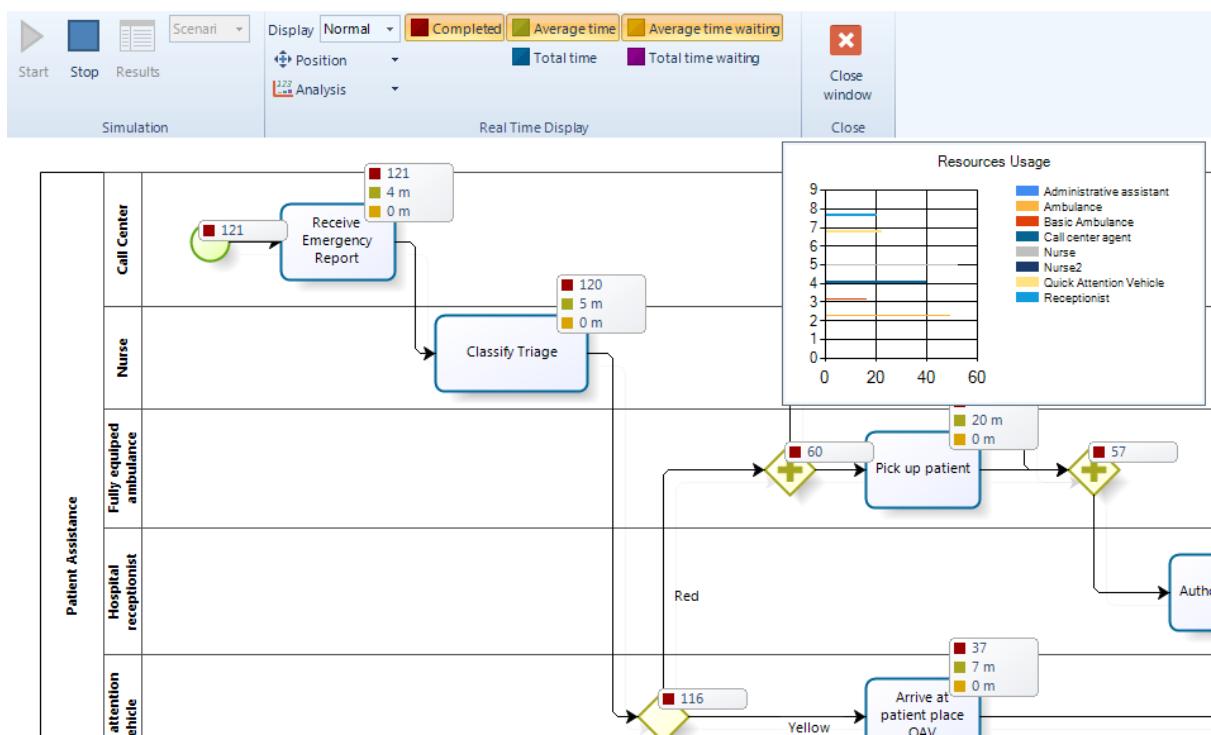
3. Defina los requerimientos de recursos para cada actividad. Dé clic en las actividades y luego en el ícono **Recursos**. En la nueva ventana seleccione el recurso e ingrese el número necesario de este para ejecutar la actividad.



4. Finalmente defina el costo de ejecutar la actividad. Dé clic en las actividades y luego en el ícono **Costo**. En la nueva ventana ingrese el costo correspondiente.



5. Dé clic en **Ejecutar**. En la nueva ventana dé clic en **Iniciar**. Observe cómo se muestra la información en tiempo de ejecución. Cuando finalice la simulación, dé clic en la opción **Resultados**.



Análisis de los resultados

Como mencionamos anteriormente, los resultados en este nivel reflejarán el impacto de las restricciones de recursos en las medidas de desempeño. Para este caso específico estamos interesados en determinar como se afecta el tiempo de ciclo.

Primero analicemos los resultados a nivel de Proceso.

Simulation Results											
Resources	Name	Type	Tokens completed	Tokens started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time	Min. time waiting resource	Max. time waiting resource	Avg. time waiting for resource
	Patient Assistance	Process	1922	2017	16 m	657 m	204,91 m	58321 m			
	NoneStart	Start event	2017								
	Receive Emergency Report	Task	2016	2017	4 m	4 m	4 m	8064 m	0	0	0
	Classify Triage	Task	1950	1952	5 m	331 m	130,01 m	253528 m	0	326 m	125,21 m
	Pick up patient	Task	970	971	20 m	30 m	20,25 m	19641 m	0	10 m	0,25 m
	Authorize Entry	Task	944	944	4 m	4 m	4 m	3776 m	0	0	0
	Red triage end	End event	944								
	Arrive at patient place QAV	Task	599	599	7 m	11 m	7,06 m	4230 m	0	4 m	0,06 m
	Arrive at patient place BA	Task	379	380	10 m	15 m	10,06 m	3811 m	0	5 m	0,06 m
	Yellow triage end	End event	599								
	Green triage end	End event	379								
	Triage type	Gateway	1950	1950							
	Manage patient entry	Task	944	944	11 m	336 m	137,2 m	129519 m	0	325 m	126,2 m
	ParallelGateway	Gateway	971	971							
	ParallelGateway	Gateway	944	970							

Comparado con la situación ideal obtenida en el nivel previo, al incluir las restricciones de recursos el proceso se ve seriamente afectado.

- El tiempo mínimo del proceso es ahora de 16 minutos, el máximo de 657 minutos y el promedio de 204,91 minutos. Los resultados previos mostraban un tiempo promedio de proceso de 25,06 minutos.
- Los tiempos de procesamiento en cada actividad han cambiado. Ahora reflejan demoras. Los tiempos promedio de procesamiento más altos se encuentran en las actividades de **Clasificar Triage** y **Gestionar entrada del paciente**. Los tiempos promedios de espera confirman que hay un problema en estas actividades. Posiblemente los recursos utilizados en estas actividades no son suficientes.

Ahora analicemos los resultados a nivel de Recursos.

The screenshot shows a Microsoft Excel-like interface titled "Simulation Results". A ribbon bar at the top has tabs for Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, etc. The main area is a table titled "Resources" under the heading "Patient Assistance". The table has columns: Resource, Usage, Total fixed cost, and Total unit cost. The data rows are:

Resource	Usage	Total fixed cost	Total unit cost
Call center agent	40,00 %	6051	0
Nurse	99,91 %	14480	0
Ambulance	48,12 %	29130	7761,6
Quick Attention Vehicle	20,80 %	14975	1257,9
Basic Ambulance	18,84 %	6840	835,78
Receptionist	18,73 %	2832	0

At the bottom left is a button labeled "Export to Excel".

- La utilización de los recursos indica que algunos recursos se encuentran sub-utilizados y otros sobre-utilizados.
- Para este caso confirmamos nuestra hipótesis acerca de un posible problema de capacidad de los recursos.
- La enfermeras que realizan las actividades de **Clasificación de triage** y **Gestión de ingreso del paciente** poseen una utilización del 99,91%. Esto quiere decir que se encuentran ocupadas todo el tiempo y los tokens deben esperar hasta que estén disponibles. El departamento de emergencias debería considerar un incremento en el número de enfermeras con el fin de reducir su utilización, reducir los tiempos de espera y por lo tanto el tiempo de ciclo.

Ahora veremos si los resultados mejoran al incluir una nueva enfermera en los recursos disponibles.
Ahora tendremos 3 enfermeras:

Dé clic en **Ejecutar** para simular la nueva condición

Ahora analicemos los nuevos resultados:

Resources	Name	Type	Tokens completed	Tokens started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time	Min. time waiting resource	Max. time waiting resource	Avg. time waiting for resource
Patient Assistance											
Patient Assistance	Process	2011	2017		16 m	35 m	25,26 m	61436 m			
NoneStart	Start event	2017									
Receive Emergency/ Report	Task	2016	2017		4 m	4 m	4 m	8064 m	0	0	0
Classify Triage	Task	2015	2016		5 m	7 m	5,2 m	10474 m	0	2 m	0,2 m
Pick up patient	Task	1004	1005		20 m	20 m	20 m	20080 m	0	0	0
Authorize Entry	Task	1003	1004		4 m	4 m	4 m	4012 m	0	0	0
Red triage end	End event	1003									
Arrive at patient place QAV	Task	616	617		7 m	7 m	7 m	4312 m	0	0	0
Arrive at patient place BA	Task	392	393		10 m	11 m	10 m	3921 m	0	1 m	0
Yellow triage end	End event	616									
Green triage end	End event	392									
Triage type	Gateway	2015	2015								
Manage patient entry	Task	1005	1005		11 m	15 m	11,06 m	11113 m	0	4 m	0,06 m
Parallel/Gateway	Gateway	1005	1005								
Parallel/Gateway	Gateway	1004	1005								

- Introduciendo este cambio estamos ahora muy cerca de la situación ideal donde no se presentan retrasos en el proceso. El tiempo mínimo ahora es de 16 minutos, el máximo de 35 y el promedio de 25,26.
- Los resultados también muestran tiempos de espera cercanos a 0 en la actividades donde se presentan. Los recursos que tenemos son suficientes para eliminar demoras críticas.

Lo anterior puede ser confirmado con los nuevos resultados a nivel de Recursos:

Resources	Resource	Usage	Total fixed cost	Total unit cost
Patient Assistance				
Call center agent	40,00 %	6051	0	
Nurse	69,88 %	15105	0	
Ambulance	49,84 %	30150	8038,4	
Quick Attention Vehicle	21,39 %	15425	1293,9	
Basic Ambulance	19,47 %	7074	863,72	
Receptionist	19,91 %	3012	0	

- Las utilizaciones son ahora aceptables. Las enfermeras tienen una utilización del 69,88%.
- Desde la perspectiva de costos, anteriormente teníamos un costo total de 84.163 US. El nuevo costo incluyendo la nueva enfermera es de 86.986 US. Seguramente un incremento 2.823 US en los costos no es muy significante si tenemos en cuenta una reducción de 179,5 minutos en el tiempo promedio de atención de emergencias.

- Quizá existan oportunidades de reducir costos mejorando la utilización de algunos recursos, pero podemos aceptar este escenario por ahora.

7.2.1.4 Nivel 4 - Análisis de calendarios

Además de las restricciones de recursos que tuvimos en cuenta en el nivel anterior, también hay que considerar el efecto de la disponibilidad de recursos en el tiempo, con el fin de obtener una mejor aproximación al rendimiento del proceso real.

En la vida real, los procesos están sujetos a condiciones cambiantes respecto a la disponibilidad de recursos. Días festivos, fines de semana, turnos y descansos restringen y definen el rendimiento real de un proceso.

Este nivel proporciona una predicción de cómo se desempeñará la operación del proceso, al incluir información que refleja la disponibilidad de recursos en períodos dinámicos de tiempo tales como los turnos, horarios, o semanas.

Al final de este nivel usted obtendrá información más precisa acerca de:

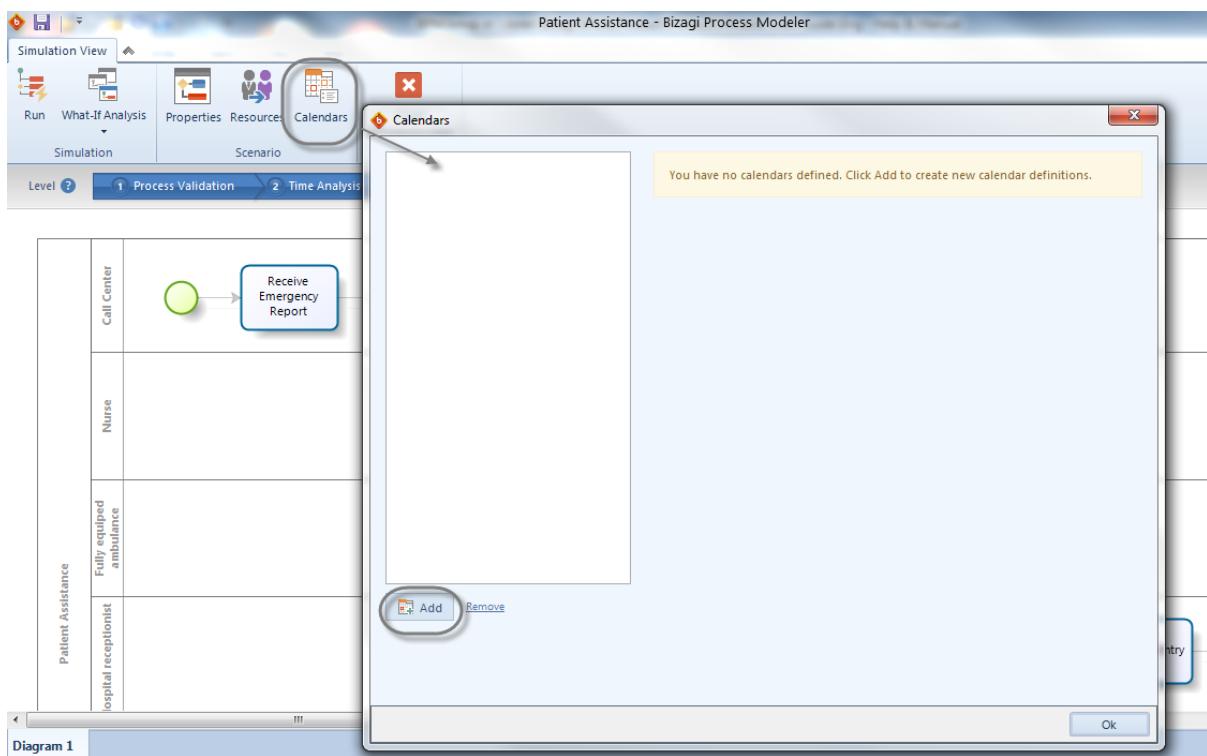
- Utilización de los recursos.
- Costos totales asociados a los recursos.
- Costos totales asociados a las actividades.
- Demoras (tiempo que una actividad espera actividad de un recurso).
- Tiempo de ciclo esperado.

Definición de los datos de entrada

Adicional a la información requerida en el nivel anterior, usted debe definir la siguiente información:

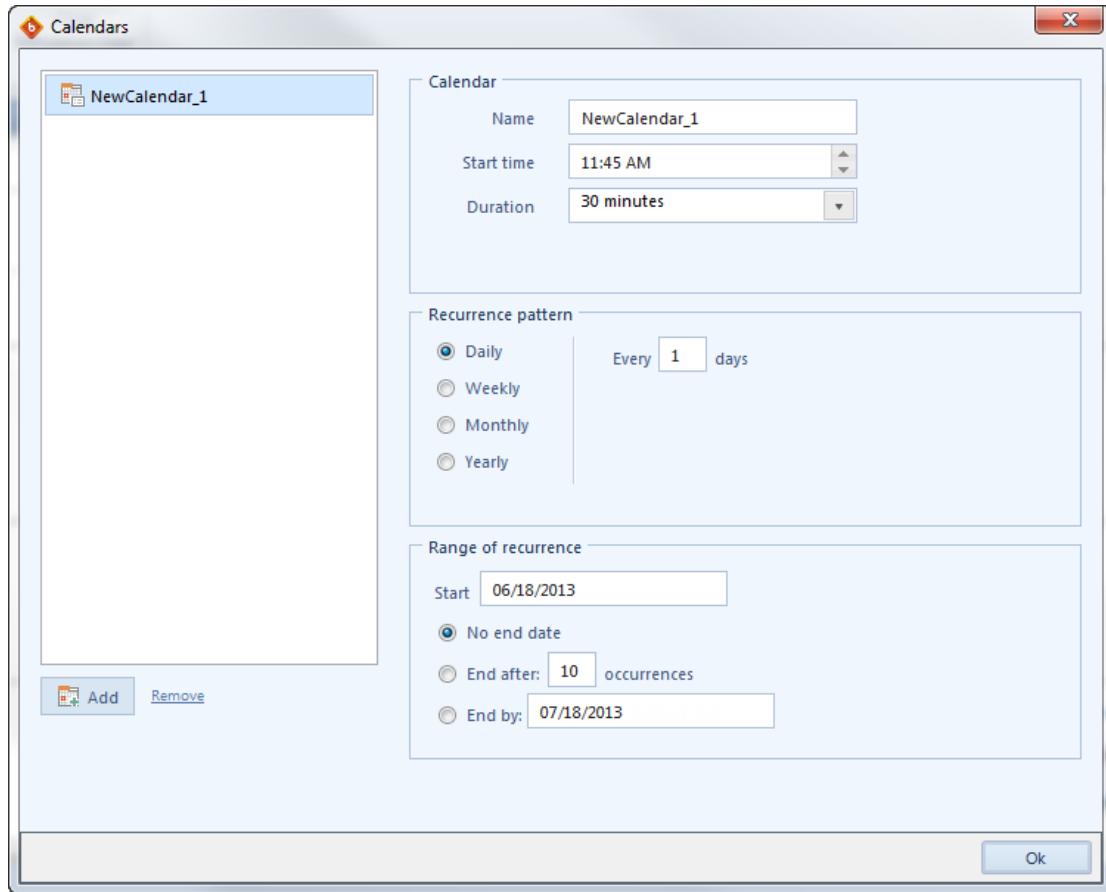
Calendarios: Un Calendario define la capacidad de los recursos durante ciertos períodos de tiempo. Defina los turnos, días festivos o cualquier distribución de tiempo requerida para reflejar el proceso real.

Para crear un Calendarios dé clic la opción **Calendarios**. Luego dé clic en **Agregar calendario**.



Las definiciones de calendario funcionan de igual manera que en Outlook , por lo que usted puede configurar turnos o largos periodos de tiempo.

En la configuración del calendario usted encontrará las siguientes opciones:



- **Nombre:** Define el nombre del calendario. Este debería ser corto y claro para facilitar la identificación del periodo de tiempo que representa. Por ejemplo turno nocturno, hora de almuerzo, descanso etc.
- **Hora de inicio:** Define la hora en la que inicia el calendario.
- **Duración:** Define la duración total del calendario.
- **Patrón de recurrencia:** Define la frecuencia con la cual se repetirá un calendario. Esta puede ser diaria, semanal, mensual o anual.
- **Rango de recurrencia:** Define el periodo de tiempo para el cual aplica el calendario.
- **Inicio de recurrencia:** Define la fecha de inicio del periodo de tiempo para el cual aplica el calendario.
- **Fin de recurrencia:** Define la fecha de fin del periodo de tiempo para el cual aplica el calendario. También puede ser definido en términos de número de recurrencias (cuantas veces se repite).

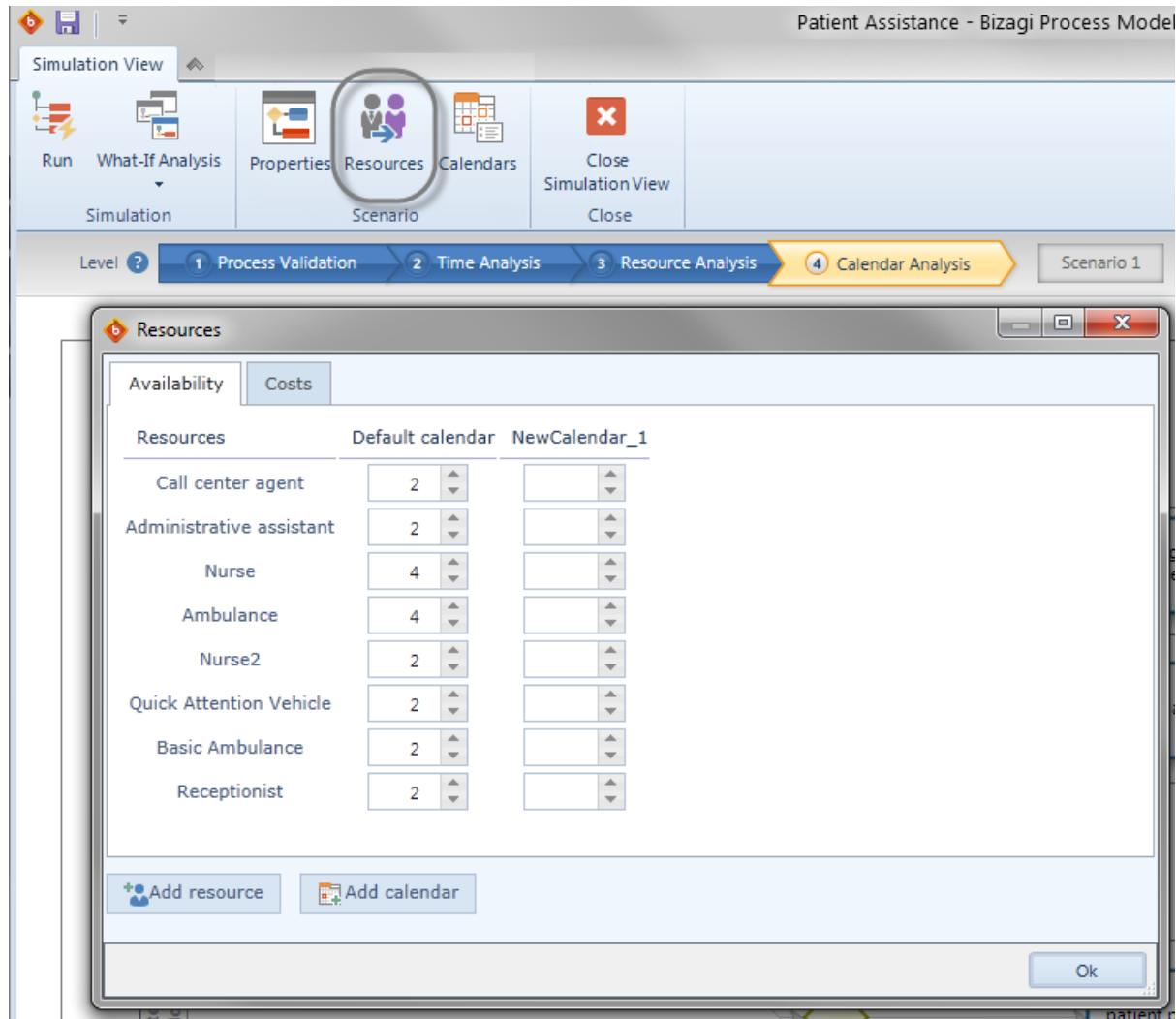
Dé clic en **OK** para guardar los cambios.

Asignación de calendarios

Adicionalmente, en este nivel usted debe definir la disponibilidad de los recursos en cada calendario definido.

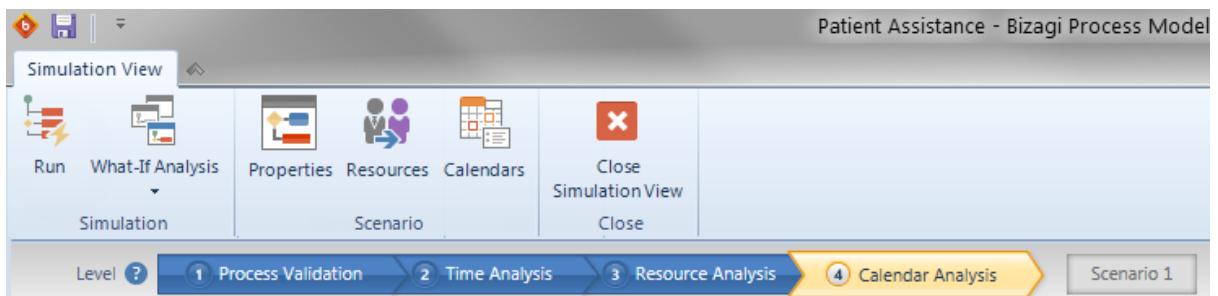
Para definir la asignación de calendarios, dé clic en la opción **Recursos**.

Para cada recurso (fila) usted debe definir la disponibilidad en cada calendario (columna). Tenga en cuenta que si usted deja el valor de un calendario en blanco, Bizagi asumirá la disponibilidad definida en el **Calendario por defecto**. Este calendario incluye la misma disponibilidad de recursos definida en el nivel 3 (Análisis de recursos).

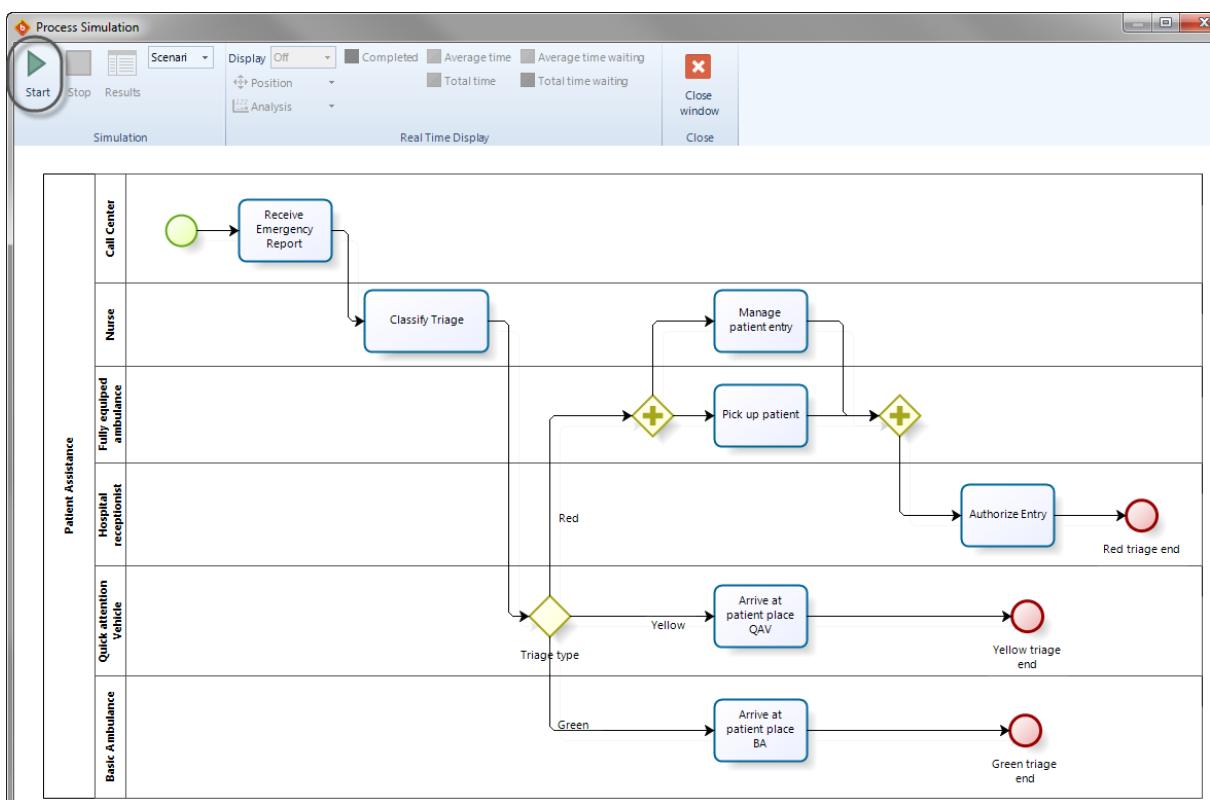


Ejecución de la simulación

Una vez se han definido los datos necesarios para este nivel, usted podrá ejecutar la simulación. Dé clic en el botón **Ejecutar**.



Una nueva ventana se abrirá. Dé clic en **Iniciar** para ejecutar la simulación.



Cuando se corre una simulación usted podrá definir qué información visualizar durante la ejecución. La información disponible para visualizar es:

- Estado de la utilización de recursos.
- Número de tokens completados.
- Tiempo promedio por actividad.
- Tiempo total de procesamiento por actividad.
- Tiempo promedio que una actividad espera para ser ejecutada.
- Tiempo total de espera de una actividad para ser ejecutada.

Resultados

Al finalizar la ejecución de la simulación usted podrá visualizar los resultados dando clic en la opción

Resultados.

En este nivel, los resultados contienen las siguiente información para Procesos y Recursos:

Para Procesos y actividades

Simulation Results									
Resources	Name	Type	Tokens completed	Tokens started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time	Min. time waiting res
Patient Assistance	Patient Assistance	Process	2011	2017	16 m	33 m	25.06 m	61436 m	
	NoneStart	Start event	2017						
	Receive Emergency Report	Task	2016	2017	4 m	4 m	4 m	8064 m	0
	Classify Triage	Task	2015	2016	5 m	5 m	5 m	10075 m	0
	Pick up patient	Task	1004	1005	20 m	20 m	20 m	20080 m	0
	Authorize Entry	Task	1003	1004	4 m	4 m	4 m	4012 m	0
	Red triage end	End event	1003						
	Arrive at patient place QAV	Task	616	617	7 m	7 m	7 m	4312 m	0
	Arrive at patient place BA	Task	392	393	10 m	10 m	10 m	3920 m	0
	Yellow triage end	End event	616						
	Green triage end	End event	392						
	Triage type	Gateway	2015	2015					
	Manage patient entry	Task	1005	1005	11 m	11 m	11 m	11055 m	0
Parallel Gateway 1005 1005									

- **Nombre:** Identifica el elemento BPMN específico para el que se muestran los resultados.
- **Tipo:** Identifica el tipo de elemento.
- **Tokens completados:** Indica el número de instancias (casos) procesados durante la ejecución de la simulación.
- **Tokens que iniciaron:** Indica el número de instancias iniciadas.
- **Tiempo mínimo:** Indica el tiempo mínimo de procesamiento.
- **Tiempo máximo:** Indica el tiempo máximo de procesamiento.
- **Tiempo medio:** Indica el tiempo promedio de procesamiento.
- **Tiempo total:** Indica el tiempo total empleado para procesar.
- **Tiempo mínimo esperando recurso:** Indica el tiempo mínimo que una tarea tuvo que esperar por un recurso para poder ser ejecutada.
- **Tiempo máximo esperando recurso:** Indica el tiempo máximo que una tarea tuvo que esperar por un recurso para poder ser ejecutada.
- **Tiempo medio esperando recurso:** Indica el tiempo promedio que una tarea tuvo que esperar por un recurso para poder ser ejecutada.
- **Desviación estándar:** Indica la desviación estándar del tiempo que una tarea tuvo que esperar por

un recurso para poder ser ejecutada..

- **Costo fijo total:** Indica el costo total de ejecutar una tarea durante la ejecución de la simulación.

Para Recursos

Resources	Resource	Usage	Total fixed cost	Total unit cost
Patient Assistance	Call center agent	40.00 %	0	0
	Administrative assistant	0.00 %	0	0
	Nurse	52.41 %	0	0
	Ambulance	49.84 %	0	0
	Nurse2	0.00 %	0	0
	Quick Attention Vehicle	21.39 %	0	0
	Basic Ambulance	19.47 %	0	0
	Receptionist	19.91 %	0	0

- **Utilización:** Indica el porcentaje de tiempo que un recurso estuvo ocupado durante el periodo de ejecución de la simulación.
- **Costo fijo total:** Indica el componente fijo del costo de utilización de un recurso durante el periodo de ejecución de la simulación.
- **Costo unitario total:** Indica el componente variable del costo de utilización del recurso durante el periodo de ejecución de la simulación.
-

Ejemplo: Realizando un análisis de calendarios para el proceso de atención de emergencias

Para analizar el impacto de los calendarios en el proceso de atención de emergencias, el departamento de emergencias ha decidido llevar a cabo un Análisis de calendarios.

Los turnos para el proceso y los recursos disponibles en cada uno de ellos son los siguientes:

Recursos	Turno de la mañana (6:00 am - 2:00 pm)	Turno de la tarde (2:00 pm - 10:00 pm)	Turno de la noche (10:00 pm - 6:00 am)
Agente de call center	2	2	1
Enfermera	3	3	3

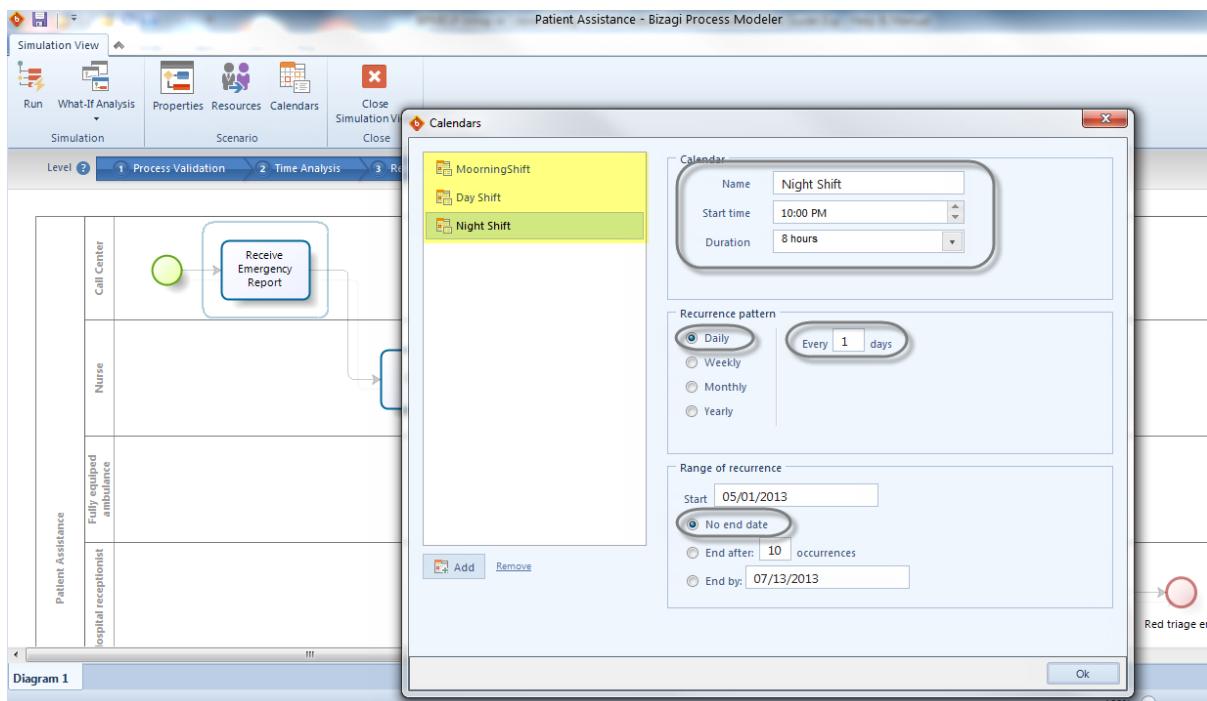
Ambulancia equipada	4	4	4
Ambulancia básica	2	1	2
Vehículo de atención rápida	1	2	1
Repcionista	2	1	1

1. Cree los tres calendarios (turnos de trabajo).

Dé clic en Calendarios para agregar un nuevo calendario.

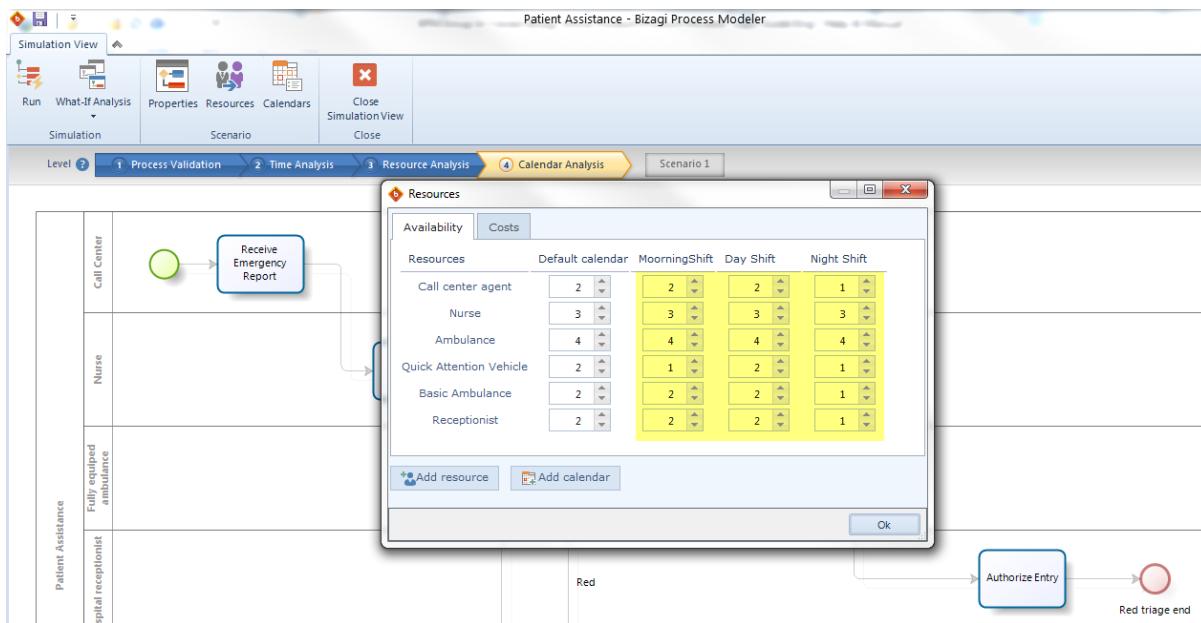
Crearemos el turno de la noches. En la configuración de calendario, ingrese la siguiente información:

- **Nombre:** Escriba "Turno nocturno"
- **Hora de inicio:** Este calendario inicia a las 10:00 pm (según la tabla de turnos) por lo que ingresamos esta hora como la hora de inicio.
- **Duración:** Este calendario inicia a las 10:00 pm y finaliza a las 6:00 am por lo que su duración es de 8 horas.
- **Patrón de recurrencia:** Este calendario se repite diariamente por lo que se selecciona Diariamente y se ingresa 1 en el campo de días de recurrencia.
- **Inicio de recurrencia:** Este calendario es fijo por lo que la fecha de inicio es la misma fecha de inicio de la simulación.
- **Fin de recurrencia:** Como este calendario es fijo, no posee fecha de finalización. Seleccionamos entonces la opción *Sin fecha de final*.

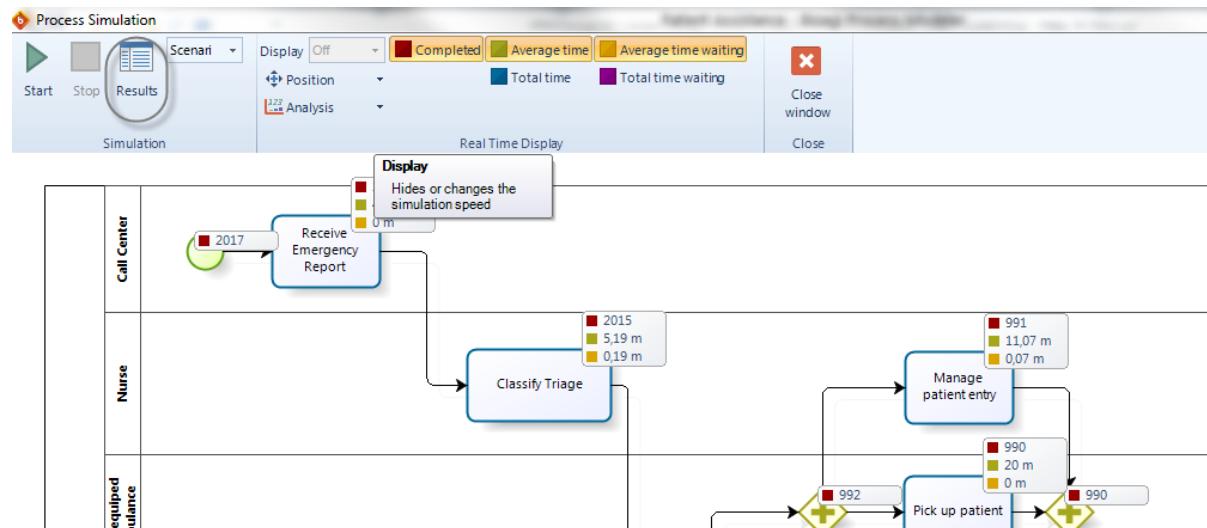


Repita el procedimiento para los turnos de la mañana y la tarde

2. Desde la opción **Recursos** ingrese la disponibilidad de cada recurso en cada uno de los tres calendarios que acabamos de crear.



3. Dé clic en el botón **Ejecutar**. Al final la simulación dé clic en la opción **Resultados**.



Análisis de los resultados

Como mencionamos anteriormente, al incluir condiciones cambiantes en cuanto a la disponibilidad de recursos a través del tiempo obtendremos mejores aproximaciones al desempeño real del proceso.

Los resultados en este nivel reflejarán estos efectos.

Primero analicemos los resultados a nivel de Proceso:

Resources	Name	Type	Tokens completed	Tokens started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time	Min. time waiting resource	Max. time waiting resource	Avg. time waiting for resource
Patient Assistance											
Patient Assistance	Process	2011	2017		16 m	39 m	25,48 m	61077 m			
NoneStart	Start event	2017									
Receive Emergency/ Report	Task	2016	2017		4 m	4 m	4 m	8064 m	0	0	0
Classify Triage	Task	2015	2016		5 m	7 m	5,19 m	10449 m	0	2 m	0,19 m
Pick up patient	Task	990	992		20 m	21 m	20 m	19802 m	0	1 m	0
Authorize Entry	Task	989	990		4 m	4 m	4 m	3956 m	0	0	0
Red triage end	End event	989									
Arrive at patient place QAV	Task	619	620		7 m	15 m	7,59 m	4695,58 m	0	8 m	0,58 m
Arrive at patient place BA	Task	403	403		10 m	30 m	10,74 m	4327,58 m	0	20 m	0,74 m
Yellow triage end	End event	619									
Green triage end	End event	403									
Triage type	Gateway	2015	2015								
Manage patient entry	Task	991	992		11 m	14 m	11,07 m	10974 m	0	3 m	0,07 m
ParallelGateway	Gateway	992	992								
ParallelGateway	Gateway	990	991								

- El tiempo promedio que un paciente espera por ser atendido sufrió un pequeño incremento. Pasó de 25,06 minutos a 25,48. Esto no es significante.
- El incremento de 35 a 39 minutos en el tiempo máximo de proceso puede ser explicado por los tiempos de espera existentes en algunas de las actividades del proceso, que no estaban presentes en el nivel anterior.
- La actividad de Desplazamiento al lugar del paciente en ambulancia básica posee un tiempo máximo de 20 minutos. Esto podría ser crítico para un paciente, si embargo el tiempo promedio de espera es de 0,74 minutos. Es claro que los tiempos de espera altos en esta actividad no son muy frecuentes ya que no afectan considerablemente el promedio.
- A pesar de la presencia de tiempos de espera, estos no son críticos.

Los resultados de utilización de recursos nos ayudarán a confirmar que no hay problemas de capacidad críticos.

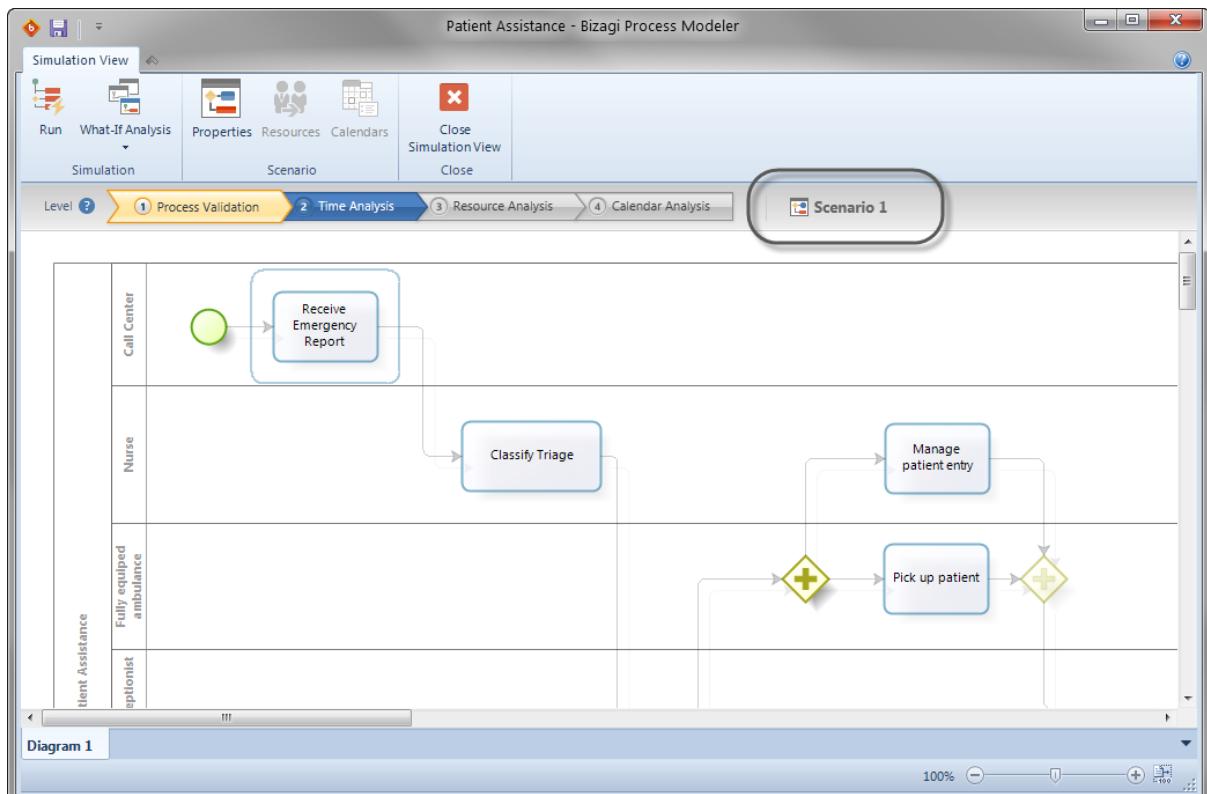
Resources	Resource	Usage	Total fixed cost	Total unit cost
Patient Assistance				
Call center agent	48,00 %	6051	0	
Nurse	69,39 %	15040	0	
Ambulance	49,16 %	29760	7928,8	
Quick Attention Vehicle	32,25 %	15500	1300,2	
Basic Ambulance	23,99 %	7254	886,6	
Receptionist	23,55 %	2970	0	

- La utilización más alta es para las Enfermeras. Recuerde que este recurso realiza 2 actividades en el proceso: Clasificar triage y gestionar ingreso del paciente.
- De los resultados del Proceso podemos concluir que la utilización de las enfermeras no es crítica, debido a los tiempos de espera en las actividades que realizan, no es significante.
- En general la asignación de turnos y recursos no afecta el desempeño general del proceso, por lo que podemos concluir que las asignaciones son coherentes y funcionan correctamente para nuestros propósitos.

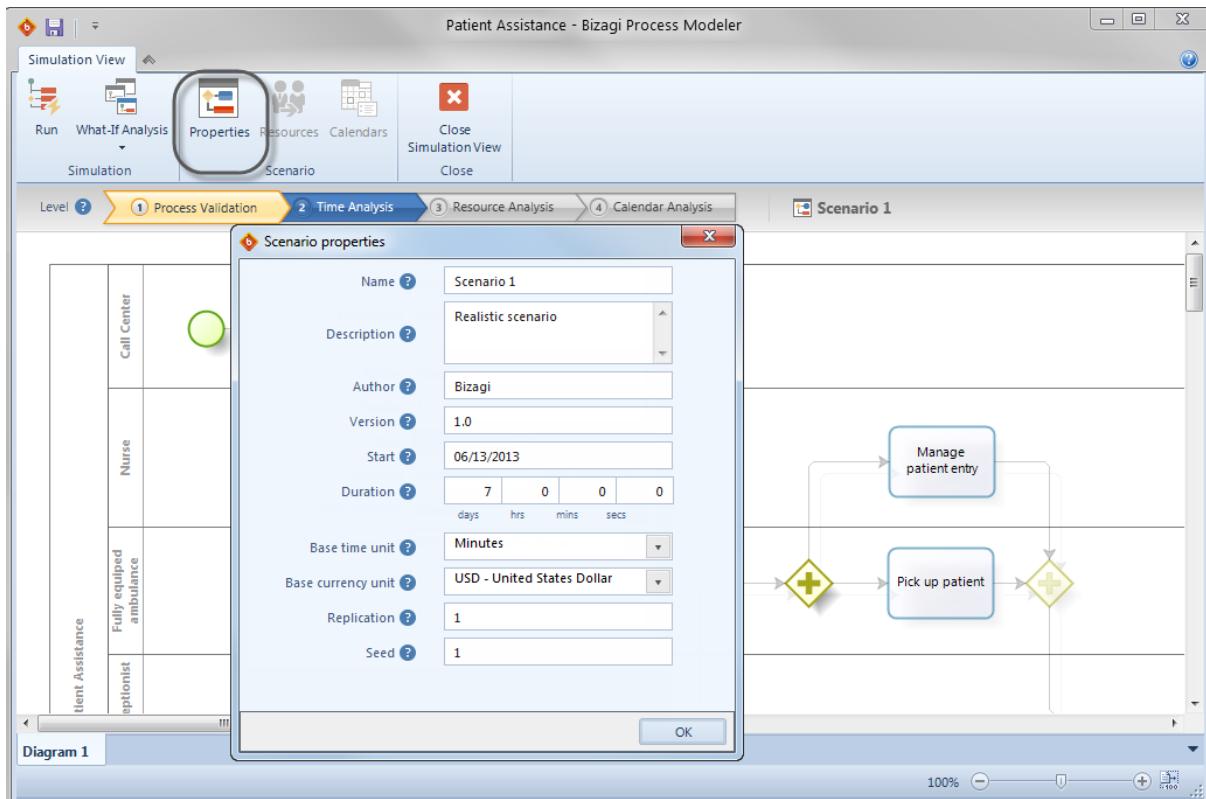
7.2.2 Escenarios

La simulación de Bizagi le permite crear varios escenarios para su modelo de proceso, para analizar distintas combinaciones de datos y observar los posibles resultados. Los escenarios son completamente independientes entre sí, desde la definición general del escenario hasta los datos incluidos en cada elemento en el modelo.

Cuando usted está en la Vista de Simulación, se mostrará el modelo en un escenario específico, que Bizagi crea de forma predeterminada. Toda la información introducida pertenecerá a ese escenario. El nombre del escenario que está simulando aparece sobre el modelo:



Usted puede administrar su escenario desde el botón **Propiedades** en la cinta de opciones.



Ingrese la siguiente información para cada escenario:

- **Nombre:** Nombre del escenario. Este debería ser claro y útil para identificar fácilmente las condiciones evaluadas.
- **Descripción:** Una descripción detallada de los supuestos y cambios introducidos al escenario original.
- **Autor:** Nombre de la persona o grupo de personas que crearon el escenario.
- **Versión:** La versión del escenario.
- **Inicio:** Fecha de inicio de la simulación.
- **Duración:** Periodo de tiempo durante el cual se simulará el proceso.
- **Unidad base de Tiempo:** Unidades en las cuales se configurarán y mostrarán medidas de tiempo.
- **Unidad base de Moneda:** Unidades en las cuales se configurarán y mostrarán montos monetarios.
- **Replicaciones:** Número de replicas de simulación para el escenario.
- **Semilla:** Valor de la semilla utilizada para la generación de números aleatorios.

Nota:

Recomendamos usar 30 replicaciones para asegurar que su simulación llega a un estado estable. Para que las replicaciones puedan ejecutarse tenga en cuenta que debe correr un Análisis What-if que provee resultados directos, en lugar de usar el vista de tiempo real. En What-if usted puede seleccionar UN solo escenario para correr las 30 replicaciones.

Nota:

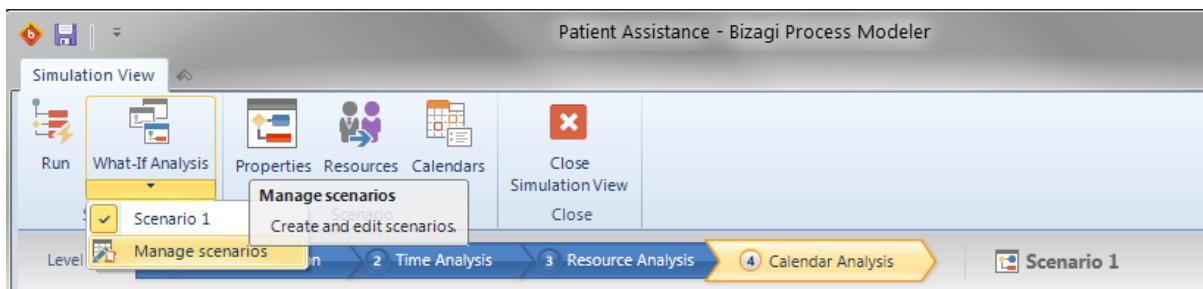
La simulación se ejecutará hasta cumplir la duración del escenario, sin tener en cuenta el Número máximo de llegadas.

Si el Número máximo de llegadas se cumple y el tiempo no, los recursos pueden quedar libres y los resultados no serán reales.

Si no se define una duración para el escenario, la duración del escenario será de 30 días.

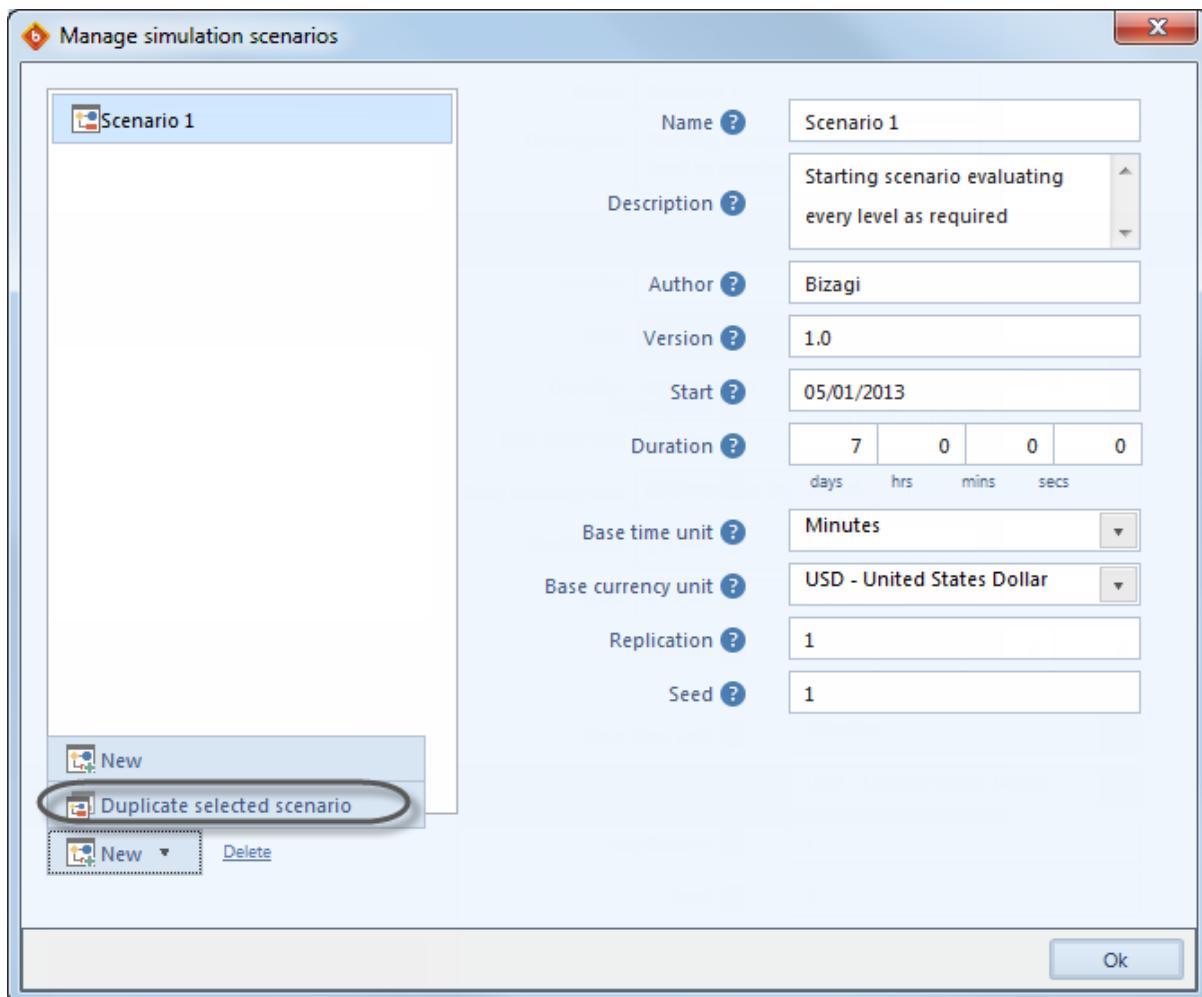
Crear escenarios

Para crear un nuevo escenario what if dé clic en la opción **Análisis What-if** (que se encuentra en las opciones de simulación) y luego dé clic en **Administrar escenarios**.

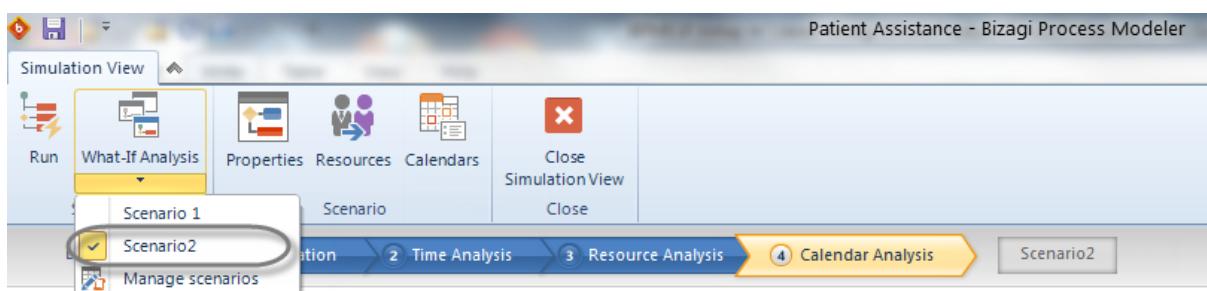


En la nueva ventana dé clic en **Nuevo**. Se desplegarán dos opciones para la creación del nuevo escenario:

- **Duplicar el escenario seleccionado:** Crea una copia de un escenario específico, con la misma configuración de parámetros de simulación (número de recursos, tiempos de proceso, calendarios, etc), para realizar sobre esta los cambios a evaluar.
- **Escenario en blanco:** Crea un escenario con todos los parámetros de configuración en blanco.



Cambie el escenario actual para incluir los cambios a evaluar en los parámetros de simulación.



7.3 Análisis What If

El análisis ***What if*** es una poderosa herramienta de mejoramiento que permite a los tomadores de decisiones evaluar previamente el impacto de decisiones estratégicas, tácticas u operativas. A través de la definición de un conjunto de **escenarios**, usted podrá analizar sus estrategias sin poner en riesgo la operación de su negocio.

Bizagi le permite realizar fácilmente análisis **What if** en sus procesos con el fin de evaluar, entender y predecir los efectos de sus decisiones en sus medidas de desempeño. Usted podrá realizar análisis **What if** en cualquiera de los niveles de simulación.

Usted podrá responder a preguntas como:

- ¿En cuánto se reduciría el tiempo de procesamiento de un caso si se duplica el número de recursos disponibles?
- ¿Cuál sería el costo/beneficio de reducir el tiempo de proceso en una actividad específica?
- ¿Cuál sería el efecto de cambiar la configuración de los turnos en el costo operacional y el nivel de servicio?

Los reportes generados en el análisis What if mostrarán los resultados de todos los escenarios de manera que puedan ser comparados fácilmente.

Nota:

Recomendamos usar 30 replicaciones para asegurar que su simulación llega a un estado estable. Para que las replicaciones puedan ejecutarse tenga en cuenta que debe correr un Análisis What-if que provee resultados directos, en lugar de usar el vista de tiempo real. En What-if usted puede seleccionar UN solo escenario para correr las 30 replicaciones.

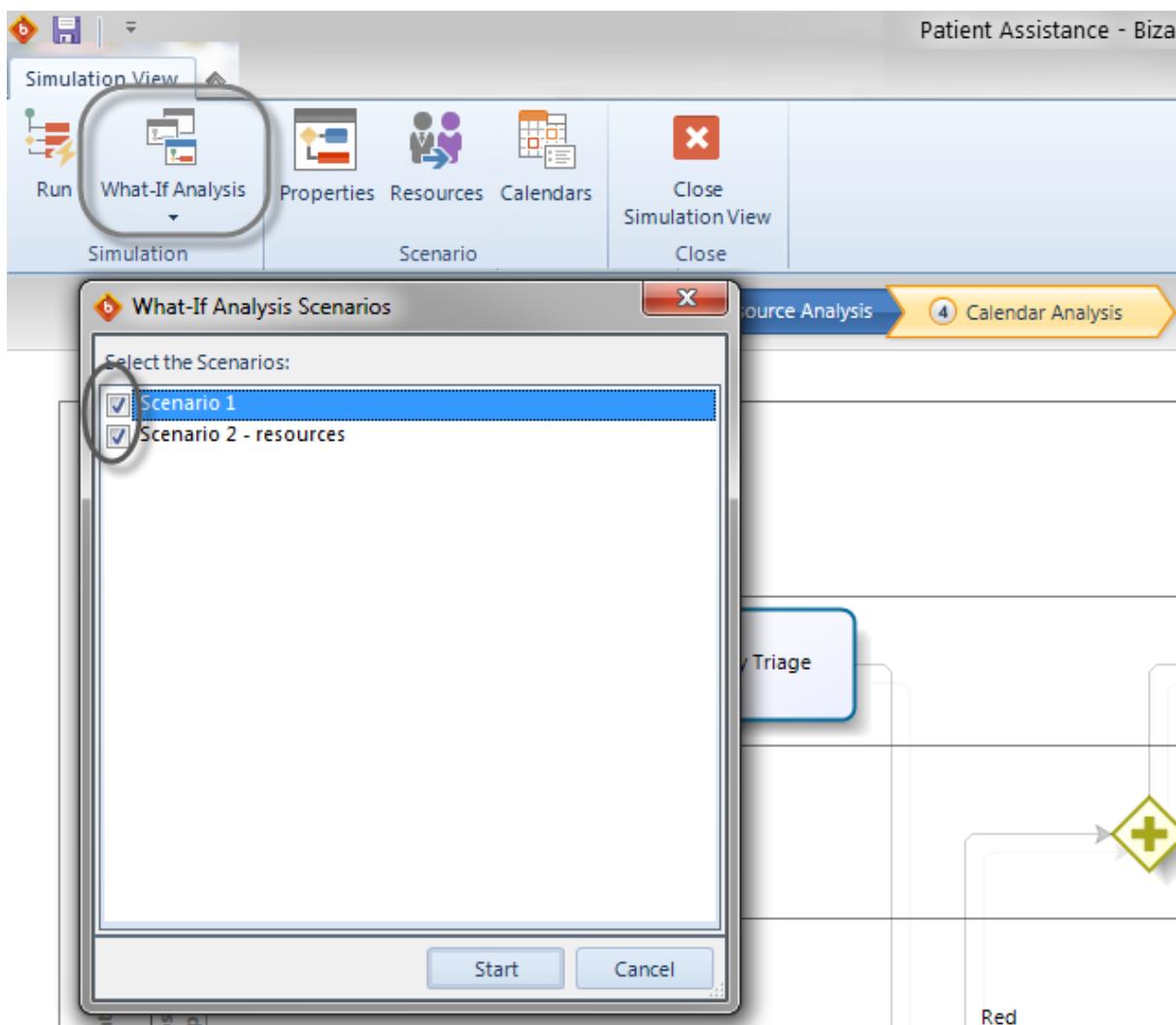
Utilizando el análisis What if

Para realizar un análisis What if es necesario crear los escenarios deseados previamente. Al momento de configurar el análisis seleccione los escenarios que desee comparar para correr las simulaciones correspondientes.

Comparar escenarios

Cuando se han creado y configurado los escenarios necesarios, dé clic en la opción **Análisis what-if** y seleccione los escenarios que desee comparar.

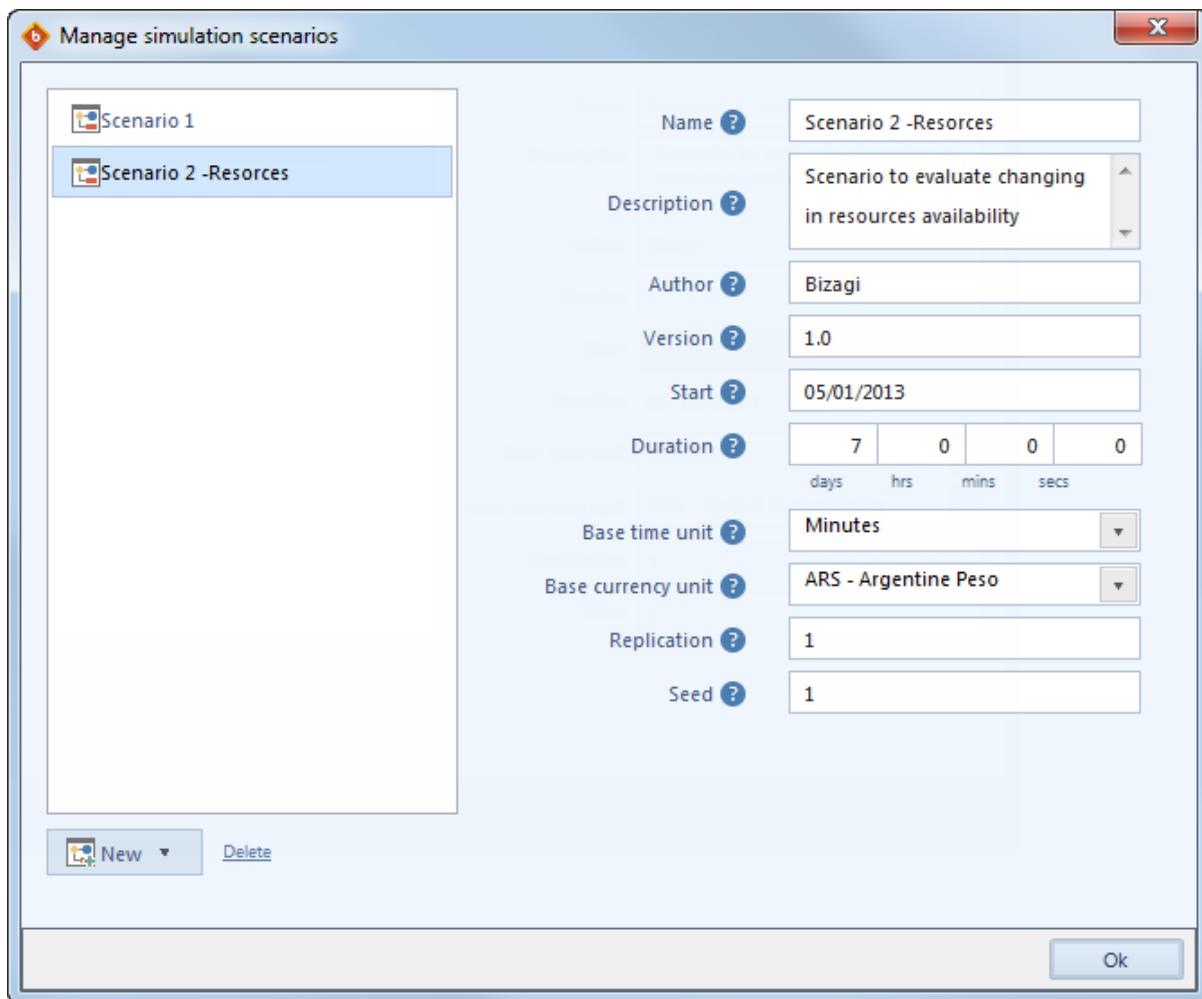
Una vez seleccionados, dé clic en **Ejecutar** para correr las simulaciones necesarias y generar los reportes comparativos.



El reporte incluirá toda la información del nivel seleccionado, comparando cada escenario. Para asegurar una fácil legibilidad se utilizan distintos colores de fuente. Recomendamos incluir dos escenarios a la vez. Incluir más podría dificultar el análisis de los resultados.

7.3.1 Ejemplo análisis what if

Basados en nuestro ejemplo anterior, reduciremos el numero de recursos para todos los turnos y veremos como se afectan los tiempos de procesamiento. Creamos un escenario adicional basado en el existente:



En el escenario 1 la disponibilidad de recursos en los distintos turnos es:

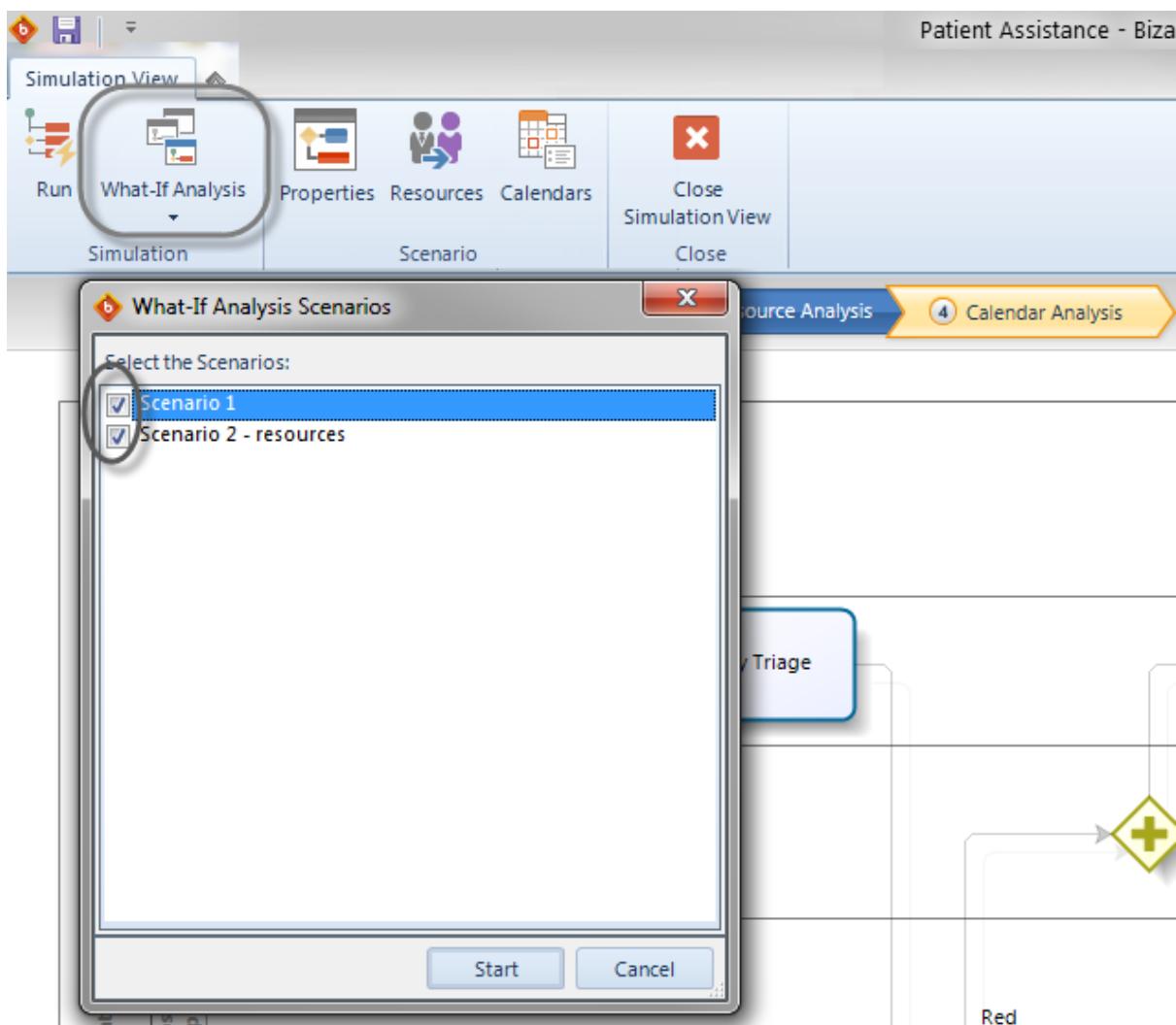
Recurso	Turno de la mañana (6:00 am - 2:00 pm)	Turno de la tarde (2:00 pm - 10:00 pm)	Turno de la noche (10:00 pm - 6:00 am)
Agente de Call Center	2	2	1
Enfermera	3	3	3
Ambulancia equipada	4	4	4
Ambulancia básica	2	1	2
Vehículo de atención rápida	1	2	1
Repcionista	2	1	1

En el escenario 2, la disponibilidad de recursos es la siguiente:

Observe que redujimos el número de enfermeras, ambulancias equipadas y recepcionistas. Incrementamos la disponibilidad de ambulancias básicas y vehículos de atención rápida.

Recurso	Turno de la mañana (6:00 am - 2:00 pm)	Turno de la tarde (2:00 pm - 10:00 pm)	Turno de la noche (10:00 pm - 6:00 am)
Agente de Call Center	2	2	1
Enfermera	2	2	2
Ambulancia equipada	2	2	2
Ambulancia básica	2	2	2
Vehículo de atención rápida	2	2	2
Recepcionista	1	1	1

Corremos el análisis what if con los dos escenarios.
Seleccione ambos escenarios y dé clic en **Iniciar**.



Al finalizar el análisis se muestran los resultados.

Observe que es muy fácil identificar las diferencias entre escenarios. Los valores que cambiaron se resaltan en rojo.

Los resultados a nivel de Recursos muestran que la utilización de recursos se incrementó, especialmente para la enfermeras, que se encuentra ahora bastante ocupadas. Esto nos da una idea acerca de la presencia de demoras y por tanto esperas por parte de los pacientes. La parte positiva de los resultados muestra una reducción en costos.

b Simulation Results

Resources	Resource	Scenario	Usage	Total fixed cost	Total unit cost
Patient Assistance	Call center agent	Scenario 1	46.99 %	6051	0
	Call center agent	Scenario 2 - resources	46.99 %	6051	0
	Nurse	Scenario 1	71.24 %	15295	0
	Nurse	Scenario 2 - resources	98.37 %	14425	0
	Ambulance	Scenario 1	51.69 %	31290	8336.4
	Ambulance	Scenario 2 - resources	95.38 %	29910	7966.4
	Quick Attention Vehicle	Scenario 1	29.99 %	14800	1241.4
	Quick Attention Vehicle	Scenario 2 - resources	19.23 %	13875	1162.8
	Basic Ambulance	Scenario 1	22.14 %	6840	836
	Basic Ambulance	Scenario 2 - resources	21.15 %	6534	798.6
	Receptionist	Scenario 1	24.25 %	3123	0
	Receptionist	Scenario 2 - resources	36.82 %	2883	0

Export to Excel

Analizando los resultados a nivel de actividad podemos ver que:

Los tokens completados (pacientes atendidos) se han reducido. Esto no indica que estamos atendiendo menos pacientes con la nueva distribución de recursos.

b Simulation Results

Resources	Name	Scenario	Type	Tokens completed	Tokens started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time	Min. tim
Patient Assistance	Patient Assistance	Scenario 1	Process	2011	2017	16 m	39 m	25.86 m	62436 m	
Patient Assistance	Patient Assistance	Scenario 2 - resources	Process	1877	2017	16 m	934 m	348.13 m	58029 m	
NoneStart	NoneStart	Scenario 1	Start event	2017						
NoneStart	NoneStart	Scenario 2 - resources	Start event	2017						

Por otro lado el tiempo de espera se ha incrementado en varias actividades:

Resources	Name	Max. time waiting resource	Avg. time waiting for resource	Standard deviation waiting resources	Total
Patient Assistance	Patient Assistance				
	Patient Assistance				
	NoneStart				
	NoneStart				
Receive Emergency Report	0	0	0	0	0
Receive Emergency Report	0	0	0	0	0
Classify Triage	2 m	0.21 m	0.42 m	4:18	4:18
Classify Triage	478 m	220.19 m	144.47 m	4:18	4:18
Pick up patient	1 m	0	0.04 m	2:00	2:00
Pick up patient	188 m	80.97 m	48.57 m	8:00	8:00
Authorize Entry	0	0	0	0	0
Authorize Entry	4 m	0.13 m	0.62 m	1:12	1:12

Export to Excel

En general este nuevo escenario no es recomendable. No podemos permitir tiempos altos de espera ya que hablamos de pacientes que deben ser atendidos cuanto antes. Sugerimos evaluar cambios en otros recursos sin afectar el número disponible de enfermeras y las ambulancias equipadas. Corra la simulación. y observe los nuevos resultados.

Parte VIII

Colaboración en equipo

8 Colaboración en equipo

La Colaboración en Equipo es una funcionalidad que permite a las personas el trabajo en conjunto con equipos para la definición de procesos, impulsando la innovación y entregando eficiencia a través de las organizaciones.

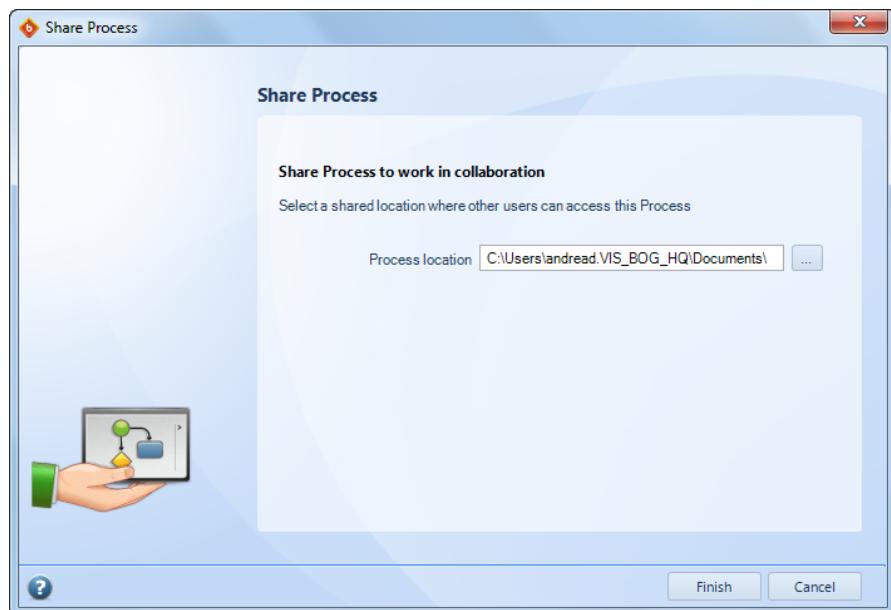
El Modelado Colaborativo de procesos permite a múltiples usuarios trabajar simultáneamente en un modelo durante la fase de diseño, logrando una mayor participación de los miembros del equipo de trabajo y asegurando la mejor calidad en la definición del proceso. Los usuarios pueden cambiar y mejorar el flujo de proceso, establecer discusiones online con otros miembros del equipo e ingresar comentarios. Los cambios al proceso son visibles en tiempo real por todos los participantes.

8.1 Modelado colaborativo de procesos

Colaboración en Equipo requiere que los modelos se guarden en una ubicación donde usted y sus colaboradores puedan acceder a ellos. Esto significa que necesita una conexión de red para poder trabajar en un modelo compartido.

Usted puede guardar sus procesos colaborativos en su **computador**, en un **servidor de archivos** o en la nube utilizando un servicio de almacenamiento online.

Dé clic en la opción **Compartir Modelo** bajo en menú **Colaboración en Equipo** y seleccione la ubicación en el servidor de archivos donde desea guardar su diagrama.



Tan pronto como se comparte un modelo, Bizagi crea un archivo con extensión **.bpmc** y una carpeta con el nombre del proceso. La carpeta contiene archivos internos, **POR FAVOR NO LO MANIPULE**.

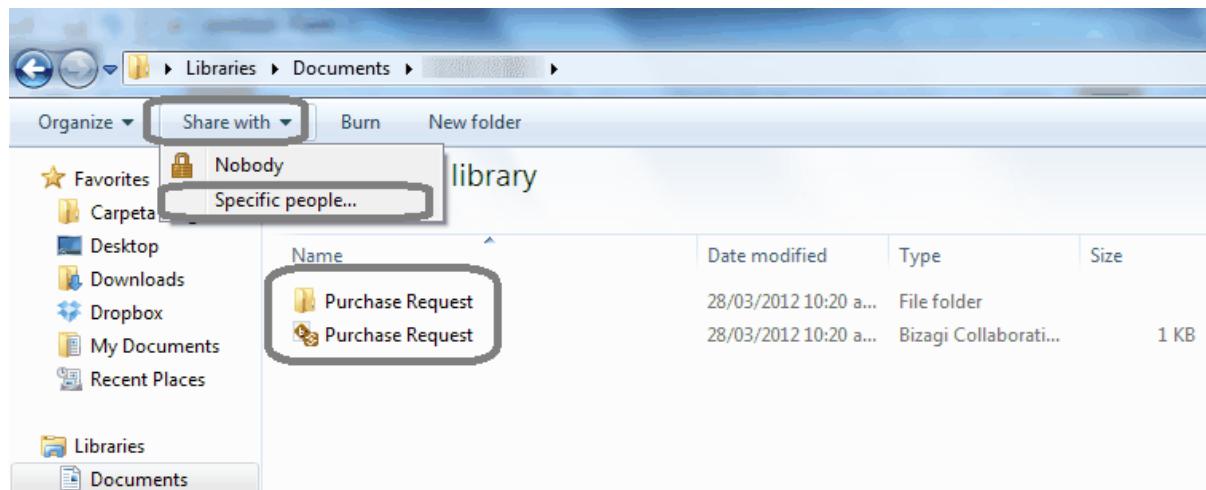
Siempre conceda los permisos apropiados a las personas de su equipo con las cuales desee

compartir su modelo. Cualquiera que tenga acceso a la ubicación en donde se aloja el archivo del modelo colaborativo (el archivo .bpmc) podrá acceder a él.

Compartir un modelo en un Servidor de Archivos

Si su compañía maneja servidores de archivos, usted puede guardar sus modelos colaborativos allí. Una vez que usted comparta su modelo, conceda a su equipo los permisos necesarios para acceder a él a través de las opciones de uso compartido de Windows.

Seleccione la carpeta y el archivo .bpmc que Bizagi creó al guardar el modelo colaborativo. Dé clic derecho sobre ellos y seleccione la opción **Compartir con**. Luego dé clic en **Personas específicas** para agregar a las personas necesarias. Las personas que usted invite a su carpeta tendrán acceso al modelo para trabajar en él.

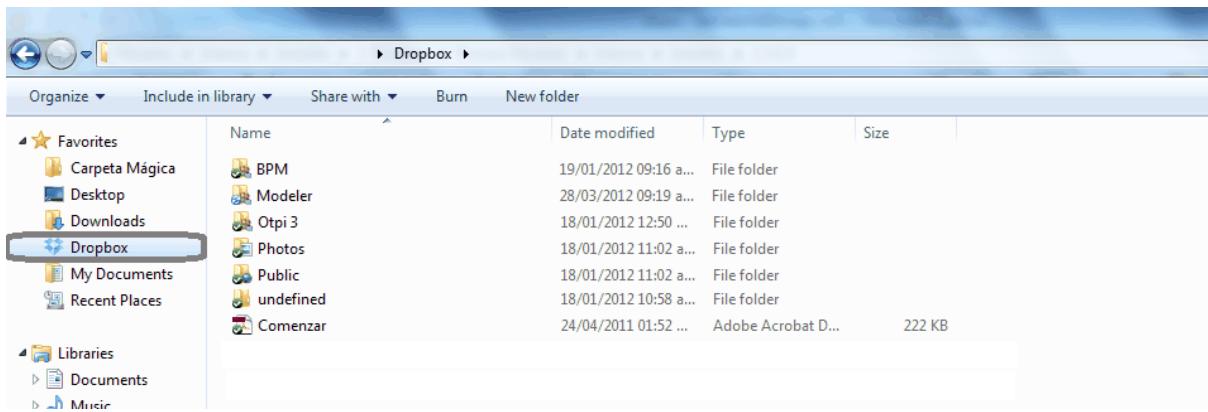


Compartir un modelo en un Servicio de Almacenamiento Online

Si usted cuenta con acceso a Internet en su compañía, usted puede compartir sus modelos a través de Servicios de Almacenamiento Online tales como Dropbox o Sugarsync.

Para compartir modelos en un Servicio de Almacenamiento Online, siga los pasos que se describen a continuación:

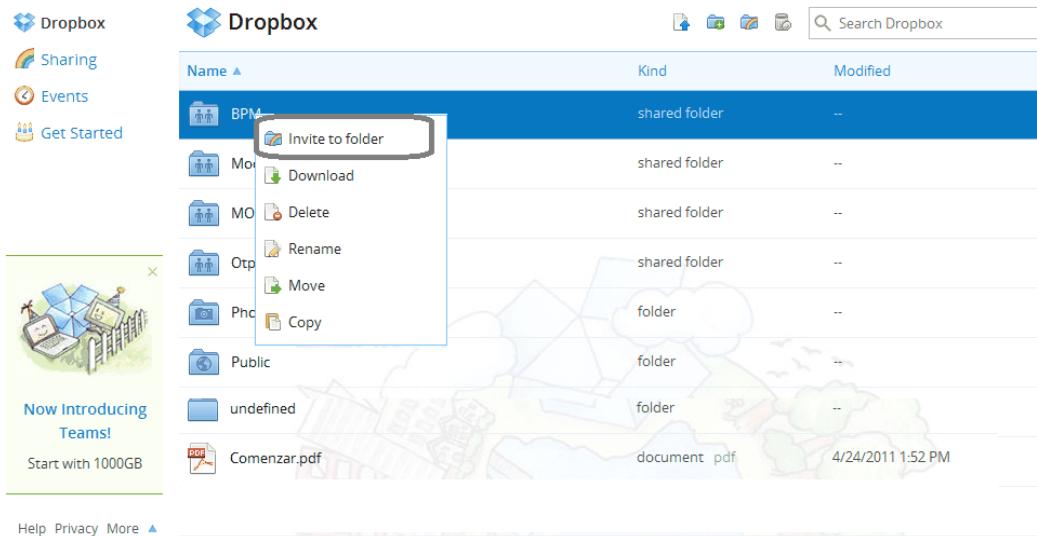
1. Descargue e instale el software del Servicio de Almacenamiento Online en su computador. En este ejemplo utilizaremos Dropbox.
2. Una carpeta de Dropbox se creará en su computador. Desde allí podrá acceder a los archivos que comparte.



3. Ingrese al Servicio de Almacenamiento Online. Si usted no tiene una cuenta debe crearla.



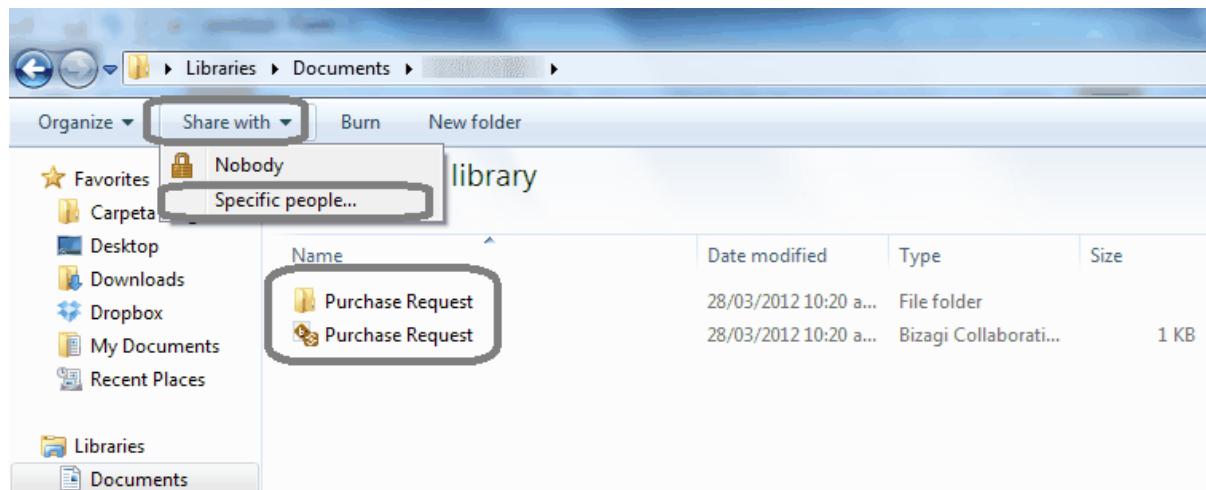
4. Dé clic sobre la carpeta donde guardó el archivo de colaboración, y luego en **Invitar a la carpeta**. Una ventana se mostrará. Ingrese la dirección de correo electrónico de las personas con las cuales desea compartir el modelo y dé clic en **Compartir Carpeta**. Esto le permitirá a su equipo tener acceso al modelo para trabajar en él.



Compartir un modelo en su computador

Si no tiene acceso a un servidor de archivos o a Internet en su compañía, usted puede compartir sus modelos en su computador. Una vez que usted comparte su modelo, conceda a su equipo los permisos necesarios para acceder a él a través de las opciones de uso compartido de Windows.

Seleccione la carpeta y el archivo .bpmc que Bizagi creó al guardar el modelo colaborativo. Dé clic derecho sobre ellos y seleccione la opción **Compartir con**. Luego dé clic en **Personas específicas** para agregar a las personas necesarias. Las personas que usted invite a su carpeta tendrán acceso al modelo para trabajar en él.



8.2 Ejemplo de colaboración

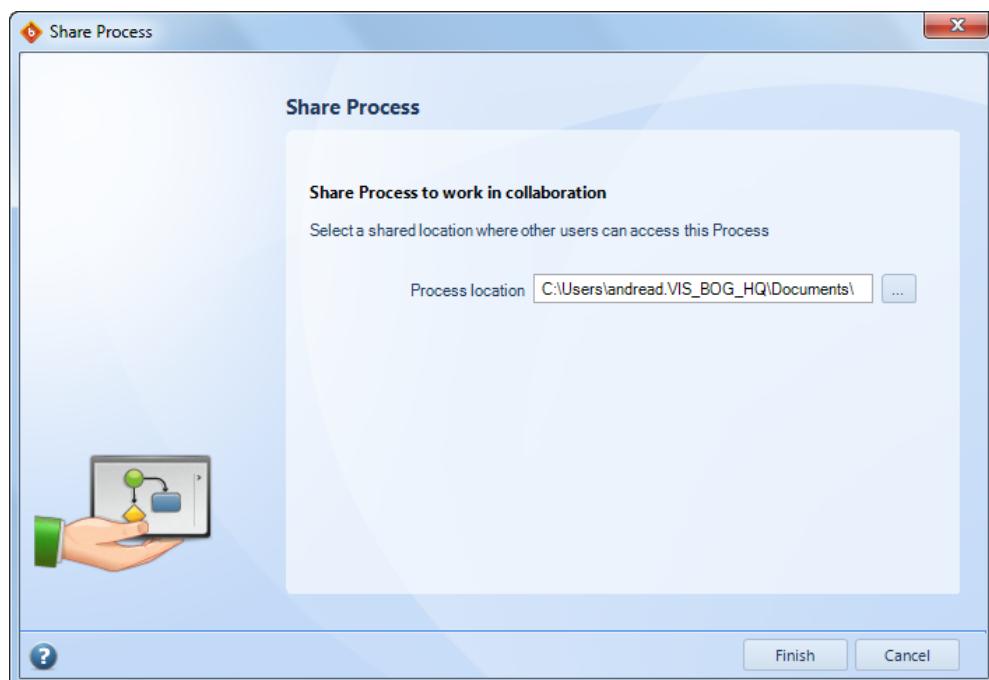
Usted puede encontrar el contenido de éste artículo en el video: [Colaboración en detalle](#)

Para ilustrar como colaborar en un proceso, utilizaremos el siguiente ejemplo:

Asuma que Andrea trabaja en el departamento Administrativo de su compañía. Ella ha estado trabajando en el proceso de Solicitud de Viajes el cual involucra las actividades necesarias para gestionar una solicitud de tiquetes de avión, reserva de hotel y anticipos, realizada por un empleado.

Ella necesita compartir su modelo para colaborar con alguien de su equipo y de esta manera poder revisar el modelo y contribuir con ideas para mejorarlo.

1. Para compartir su modelo, ella da clic en el botón **Compartir Proceso**. Un asistente le ayuda a encontrar la ubicación compartida en la cual guardará el modelo y donde los demás miembros del equipo podrán acceder a él.



Cuando ella comparte el modelo, Bizagi crea un nuevo modelo con extensión **.bpmc** extensión. La 'C' es de colaboración.

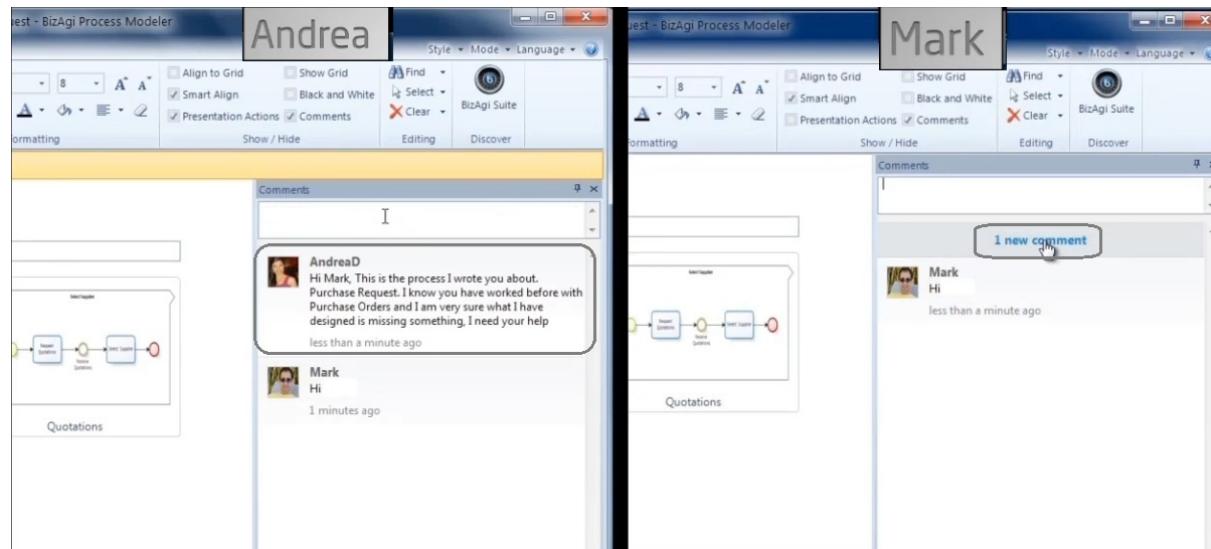
[Dé clic aquí para más información acerca de las extensiones del Modelador de Procesos de Bizagi.](#)

2. Ella necesita dar permisos a la ubicación en donde el modelo es compartido, a las personas con las cuales colaborará.

Su compañero de equipo, Mark, colaborará con ella. Cuando el modelo se comparte en la ubicación a la que se concedieron permisos, él puede abrir el archivo .bpmc creado para colaboración.

3. Una vez que ambos están en el modelo, pueden empezar a trabajar concurrentemente en él. Se puede establecer una conversación a través de mensajes de texto en la ventana de **Comentarios** que se encuentra a la derecha de la pantalla.

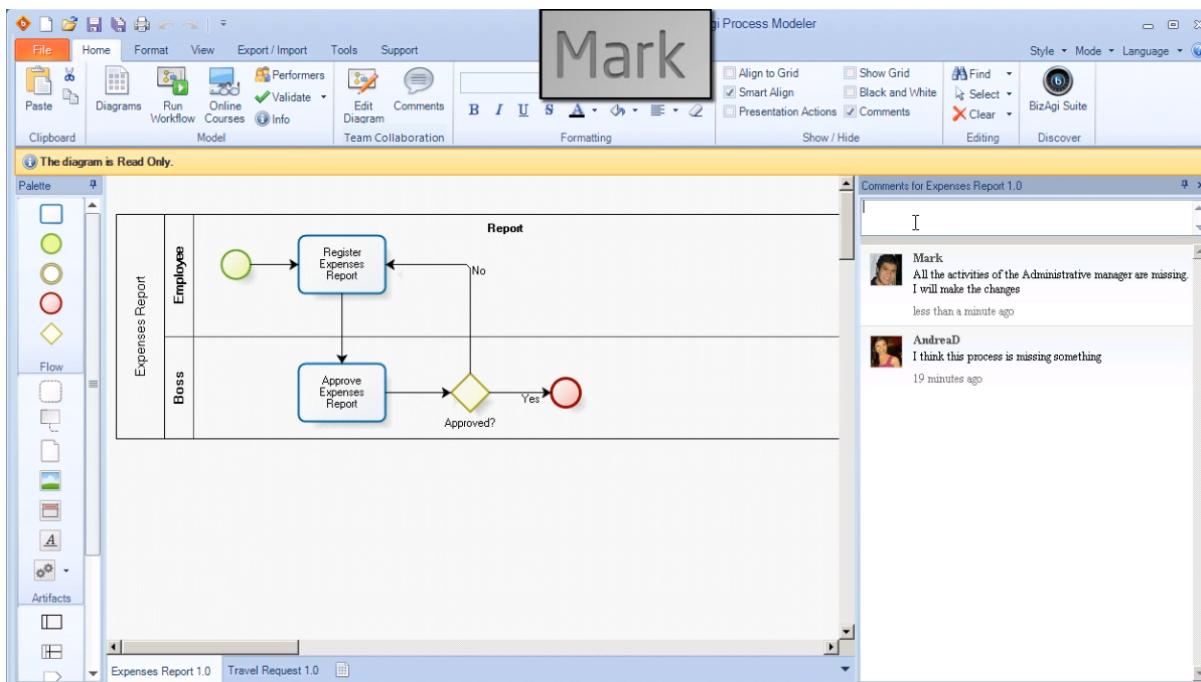
Los mensajes son enviados en tiempo real. Tan pronto como alguien ingresa un comentario, éste podrá ser visto por todos los demás miembros.



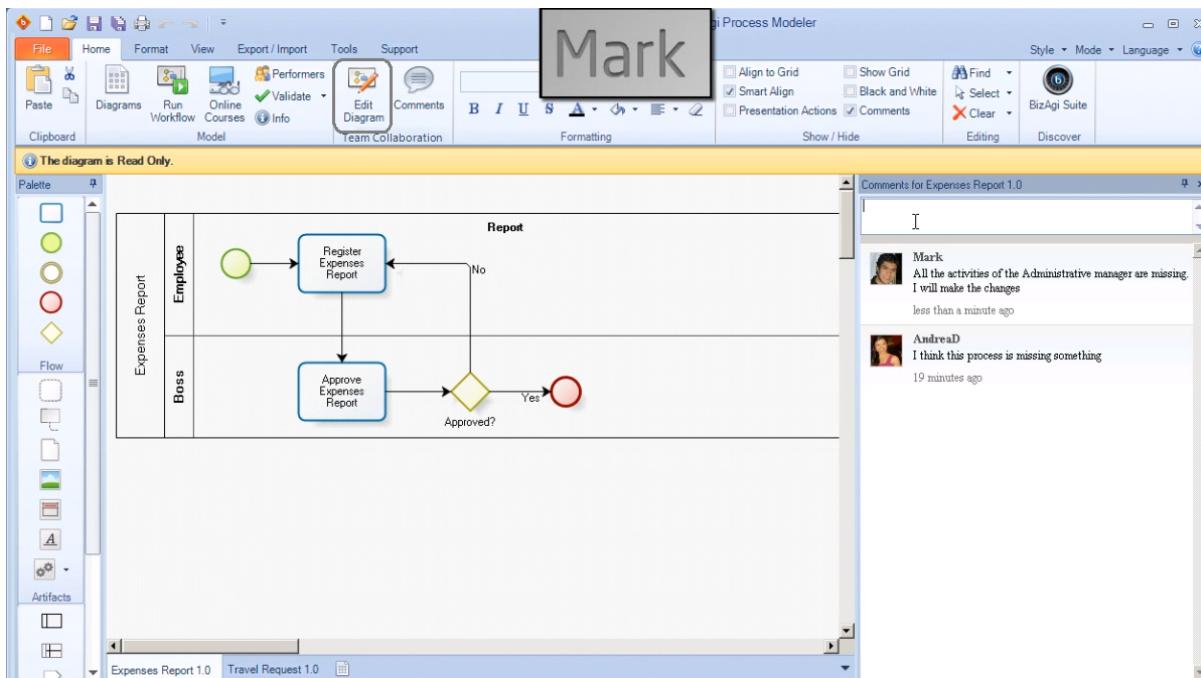
Los usuarios también pueden dejar sus comentarios para que cualquier miembro los revise después. Los comentarios funcionan de manera similar a Twitter.

4. Andrea solicitó ayuda a Mark con un diagrama específico, Reporte de Gastos. Ambos van al diagrama y establecen una discusión sobre el mismo.

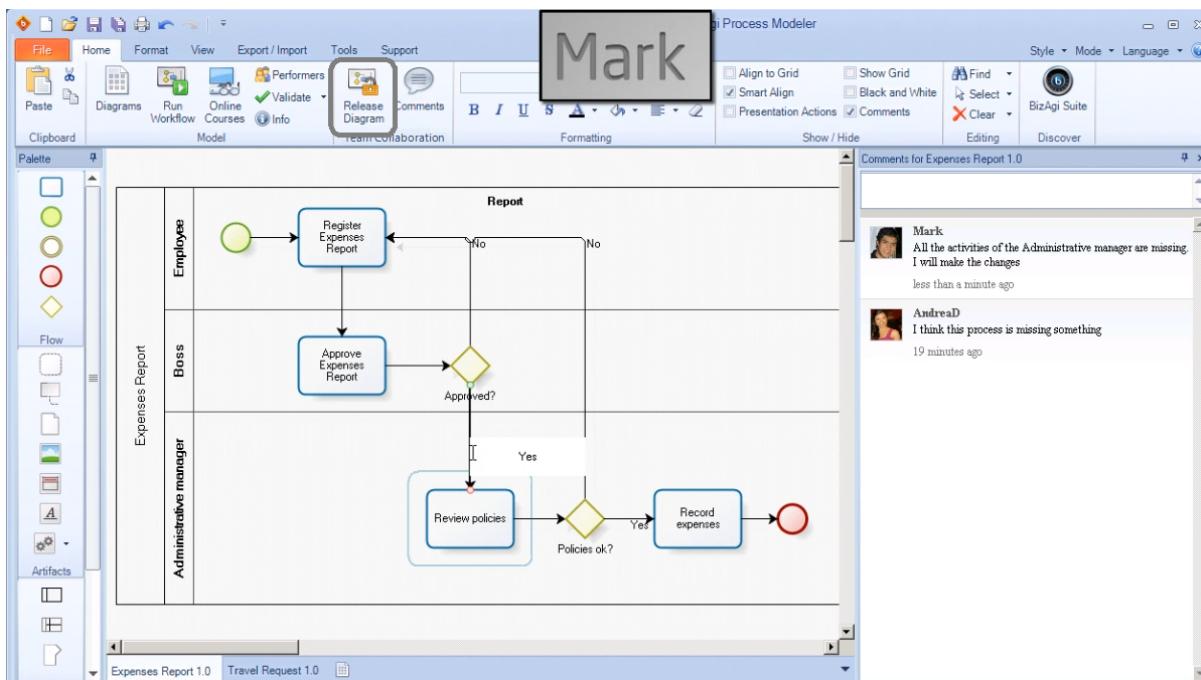
Mark revisa el diagrama y le dice a Andrea que falta incluir las actividades del Gerente Administrativo y que él hará los cambios respectivos.



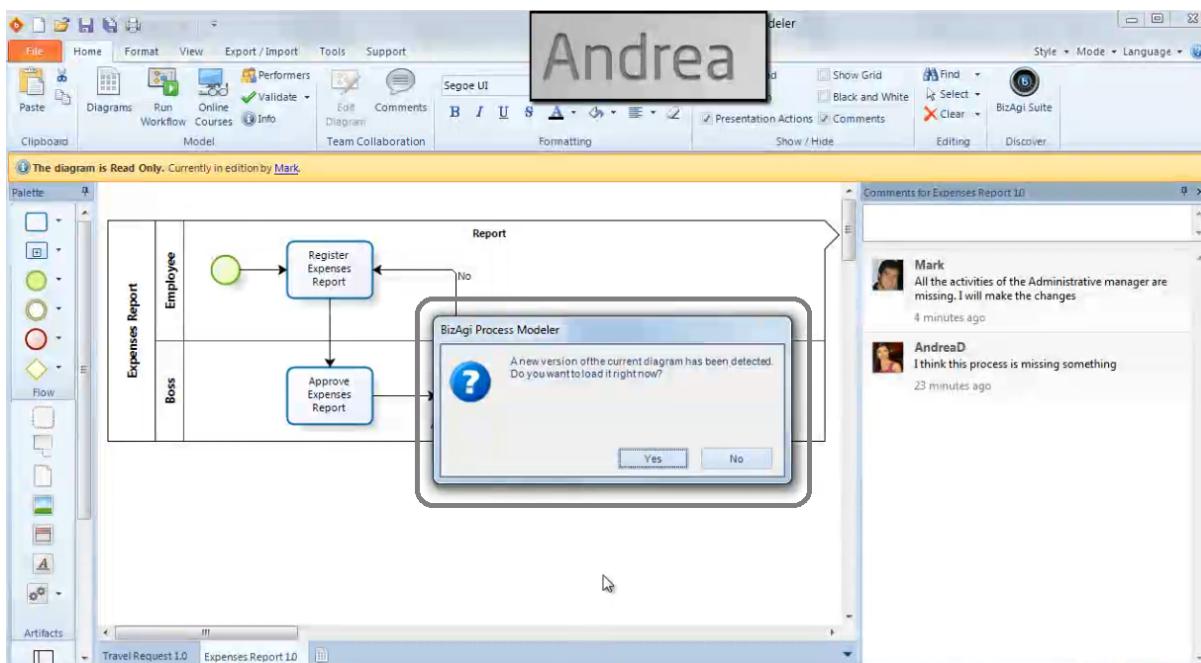
5. Inicialmente todos los diagramas son de **Solo Lectura** para todos los miembros. Para cambiar o actualizar un diagrama es necesario hacer clic en el botón de **Editar Diagrama**. Esto permitirá que Mark ejecute cualquier cambio en el diagrama, y para todos los demás, éste permanecerá bloqueado.



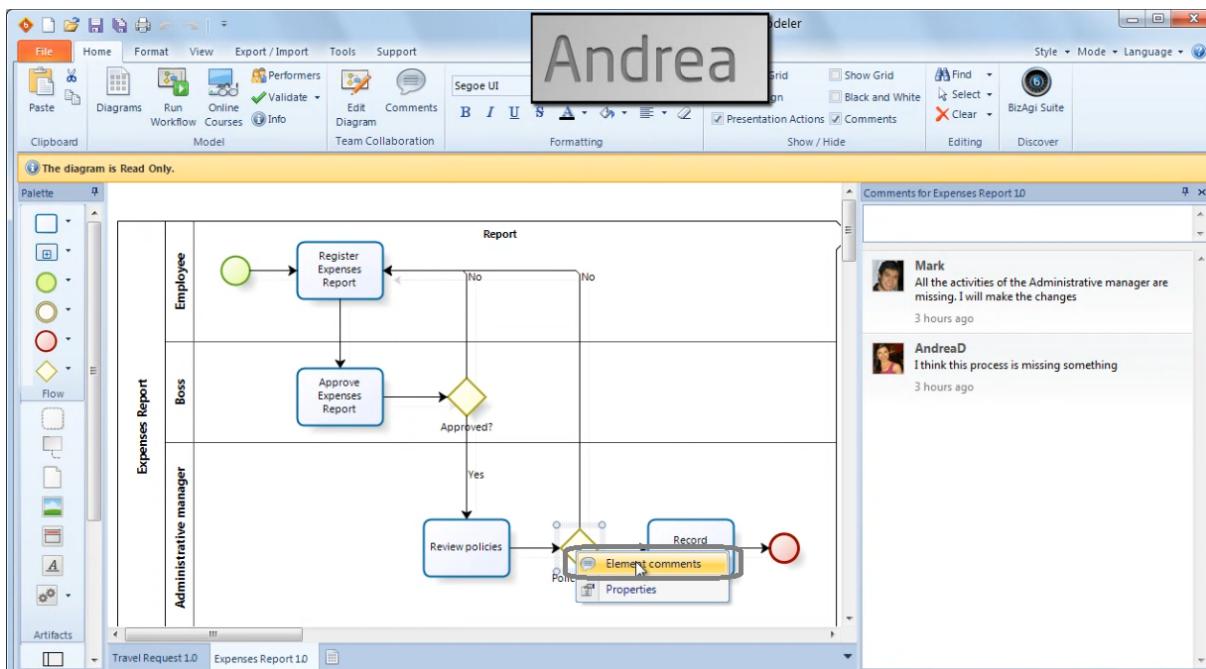
6. Cuando termina de hacer los cambios, Mark da clic en el botón **Liberar Diagrama**.



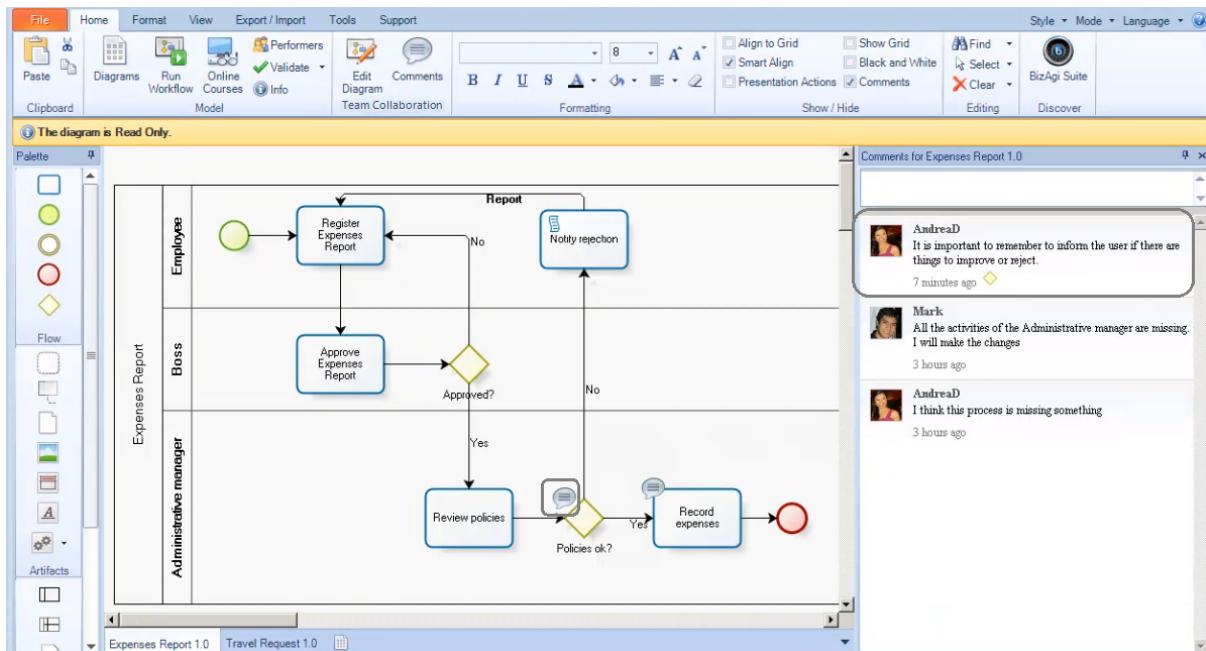
7. Tan pronto como él hace esto, todos reciben una notificación que informa acerca de los cambios realizados en un diagrama específico.



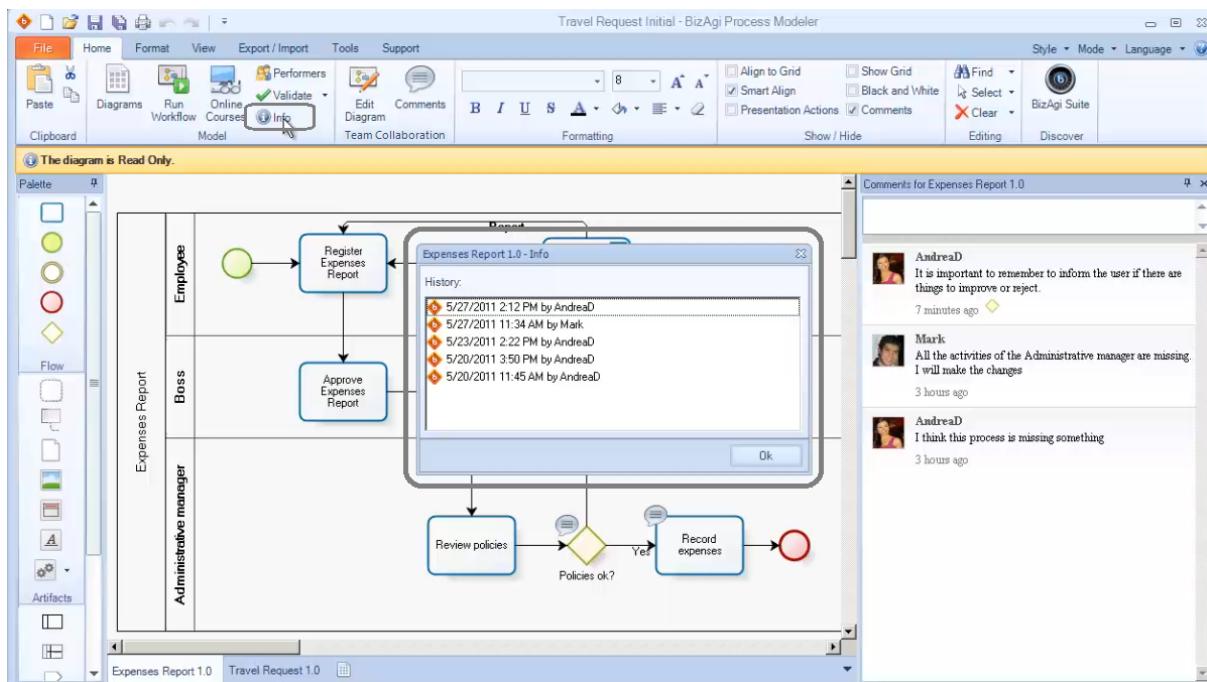
8. Andrea recibe la notificación y actualiza el modelo. Ahora ella puede ver los cambios que Mark realizó. Sin embargo considera que la última actividad debería tener algunos cambios adicionales, por lo que da clic derecho sobre la figura e incluye **Comentarios de Elemento** para que Mark los pueda ver.



9. Mark recibe la notificación y observa los comentarios. De nuevo, si necesitan hacer cambios al diagrama, uno de ellos debe editararlo y para el otro el diagrama estará bloqueado.



Hay un botón disponible para que todo el equipo pueda ver los cambios que han sido realizados al modelo. Una ventana mostrará las personas, fechas y horas en las cuales el diagrama fue liberado.



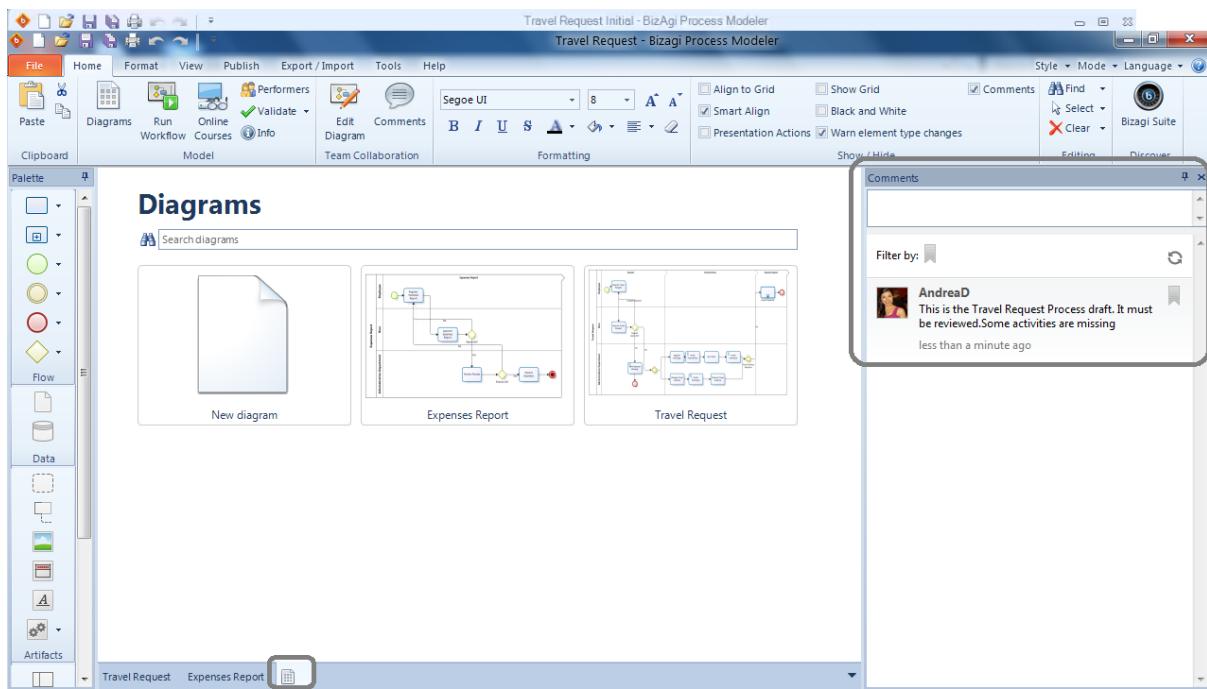
8.3 Video ejemplo: Colaboración en detalle

Este video muestra como colaborar con su equipo usando el Modelador de Procesos de Bizagi.

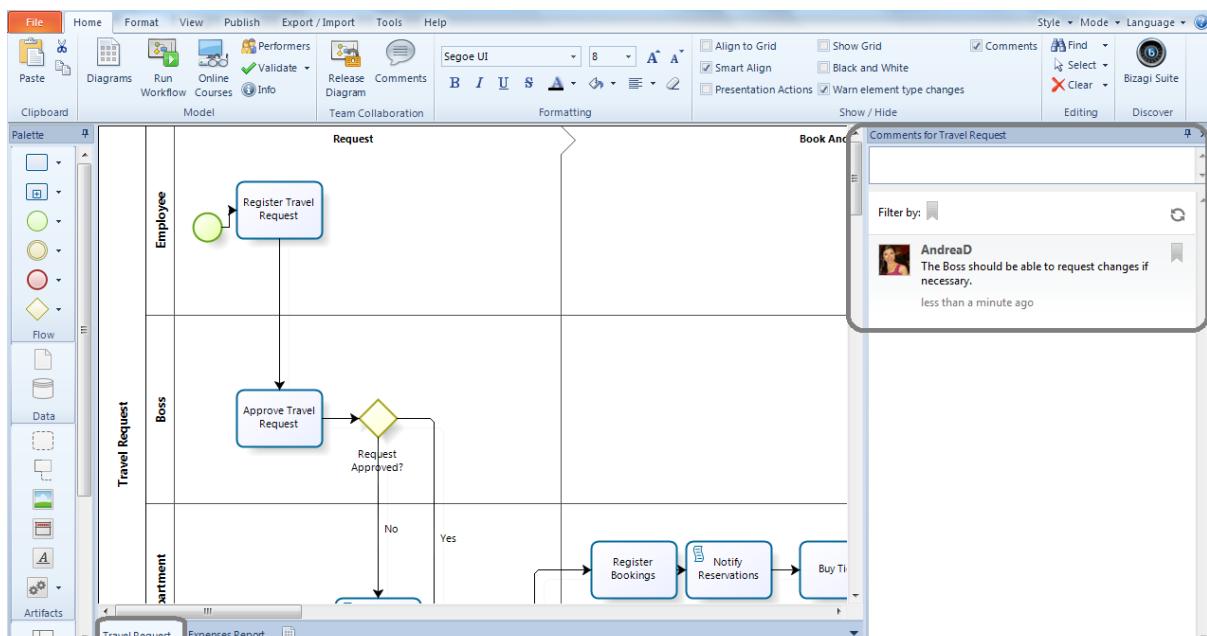
8.4 Niveles de colaboración

Los comentarios tienen tres niveles: **modelo**, **diagrama** y **elemento**. De esta forma los usuarios pueden comentar independientemente de acuerdo a lo que desean expresar.

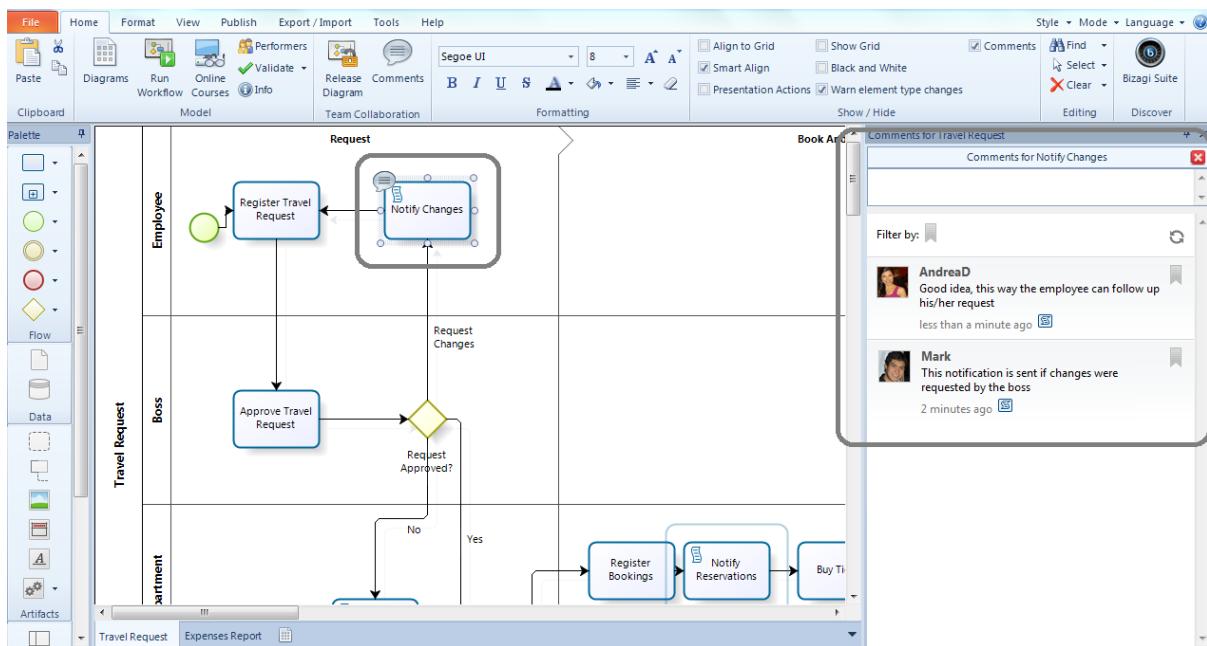
- **Comentarios del Modelo:** Los comentarios posteados en el Modelo aplican para todos los diagramas. Estos comentarios se encuentran en la pestaña de *Diagramas*



- **Comentarios de Diagrama:** Estos comentarios aplican para cada diagrama particular.



- **Comentarios de elemento:** Usted puede ingresar comentarios que son locales a un elemento particular dentro del proceso.



8.5 Colaboración en equipo offline

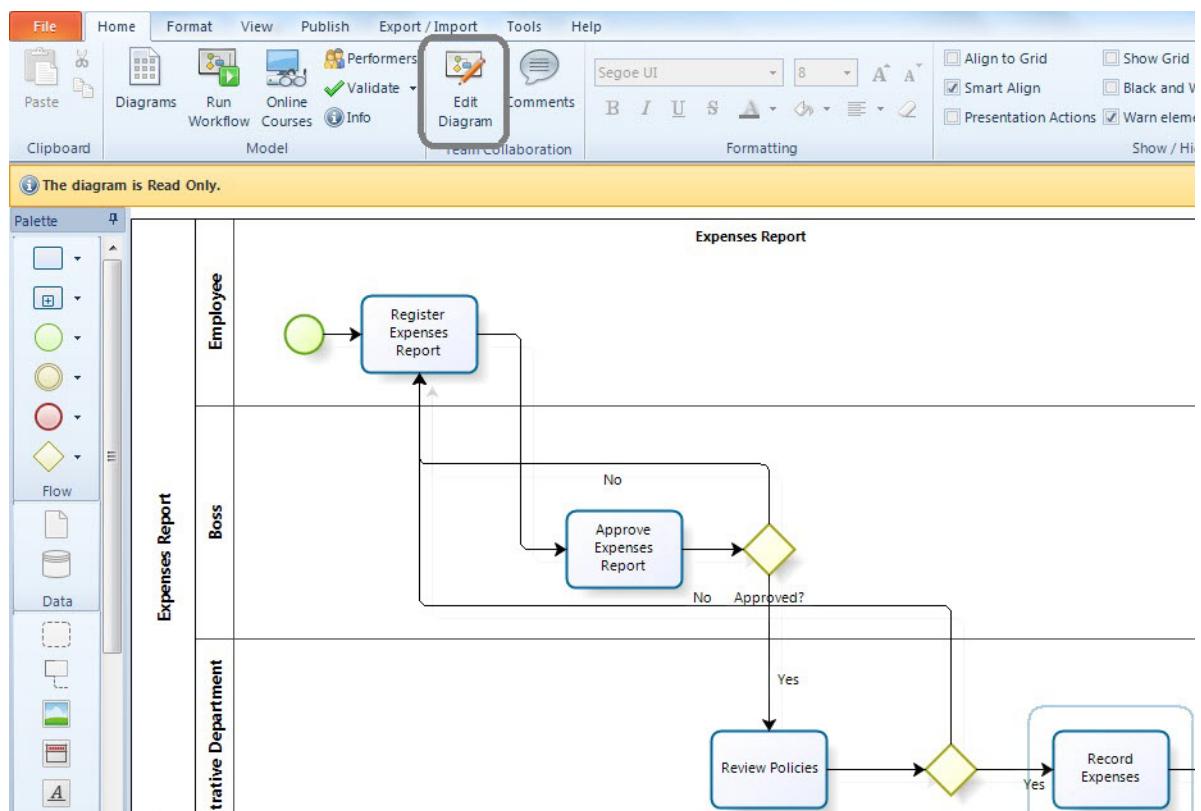
Los usuarios también pueden trabajar offline en los modelos de Colaboración en Equipo. La colaboración Offline le permite modificar modelos con Colaboración en Equipo en cualquier momento, incluso si los usuarios no tienen conexión a la red. La colaboración Offline es posible cuando los usuarios acceden a modelos de Colaboración en Equipo de forma local.

Usted puede bloquear procesos para edición antes o después de desconectarse de la red. Sin embargo, recomendamos bloquear el diagrama para edición antes de desconectarse para evitar conflictos.

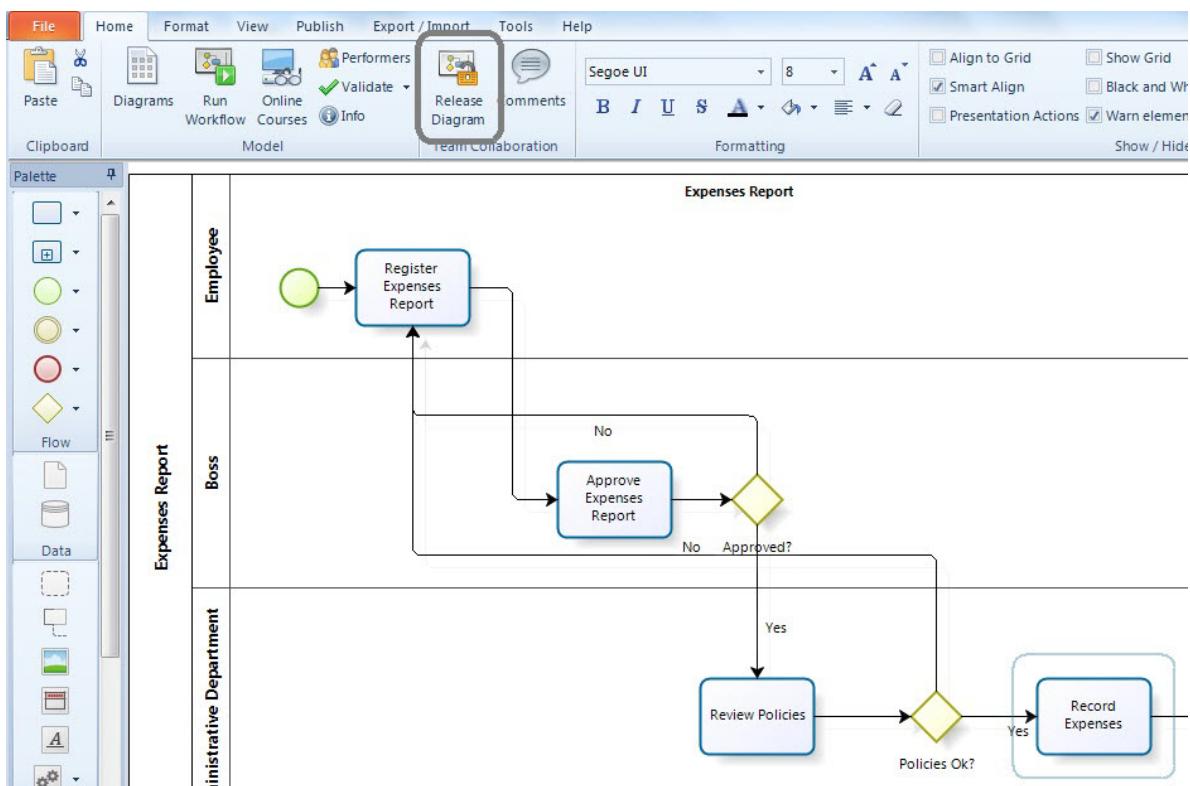
[Dé clic aquí para más información sobre Resolución de Conflictos](#)

Para ilustrar la colaboración offline suponga que usted tiene un viaje de trabajo y planea trabajar en el modelo de Colaboración en Equipo mientras está en el avión.

1. Antes de dejar su oficina, dé clic en el botón **Editar diagrama** para bloquear su edición
Debido a que el diagrama está en modo edición, una vez que usted está en el avión puede realizar los cambios requeridos.

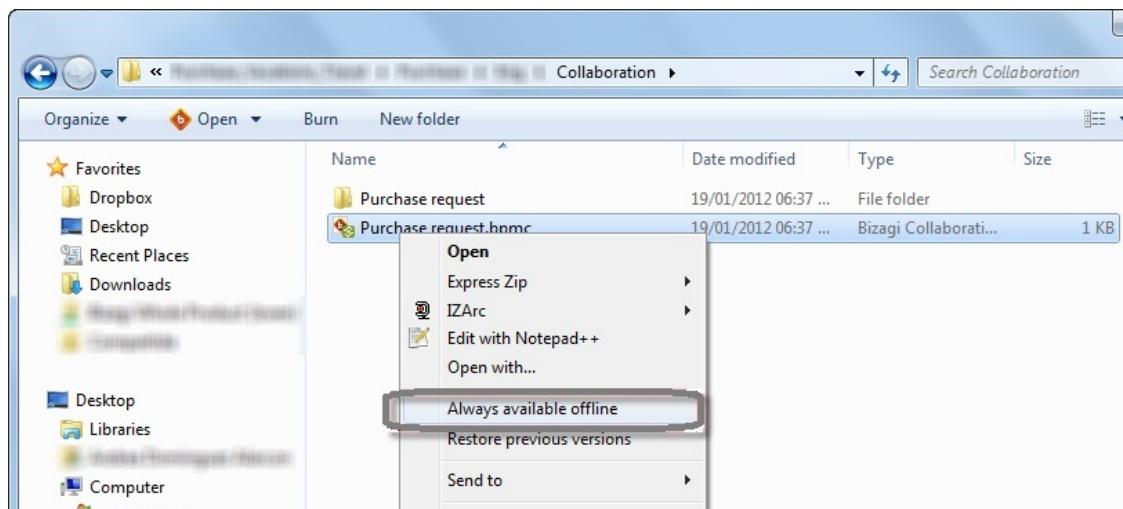


2. Cuando los cambios se hayan realizado, dé clic en el botón **Liberar Diagrama**. Apenas se vuelva a conectar a la red, el proceso se sincronizará de manera automática y su equipo podrá ver los cambios.



NOTA:

Dropbox crea una copia local de todos los archivos en su computador.
Si usted está colaborando en un servidor de archivos, necesita configurar la carpeta para su acceso offline.



8.6 Resolución de conflictos

La colaboración le permite a múltiples usuarios trabajar en conjunto en un modelo almacenado en una carpeta compartida. Los miembros de un equipo pueden realizar cambios a un modelo al mismo tiempo, algunos estando online y otros offline. Cuando los usuarios que trabajan offline vuelven a conectarse a la red, los diagramas se sincronizan y pueden surgir conflictos. Los conflictos ocurren si se han hecho cambios al flujo del proceso o a la documentación de cualquier elemento.

El siguiente ejemplo ilustra como pueden surgir conflictos:

Imagine que usted ha compartido un modelo a través de Dropbox con otro colega y usted tiene que viajar al extranjero. Durante el vuelo (donde usted está offline) usted decide trabajar en un diagrama y realizar algunos cambios. Al mismo tiempo su colega, que se encuentra online, también realiza cambios al diagrama.

Cuando usted vuelve a conectarse a la red, su modelo se sincronizará automáticamente y sus cambios crearán conflictos con los cambios que realizó su colega.

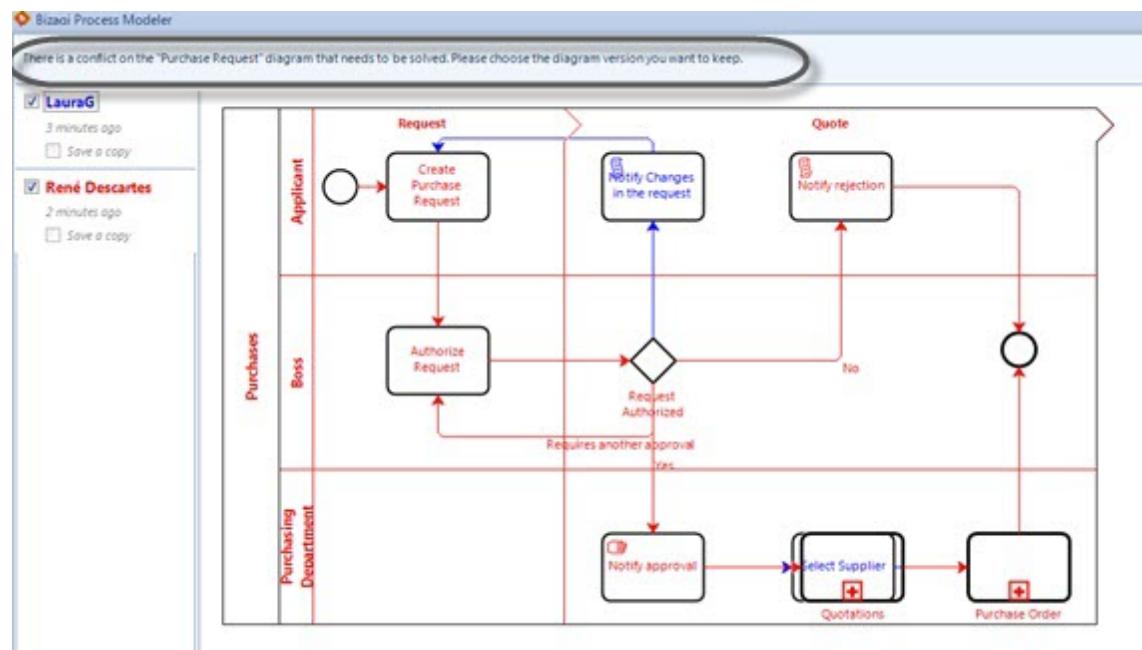
Bizagi le ofrece una herramienta que le permite resolver este tipo de conflictos.

Conflictos de Flujo de Proceso

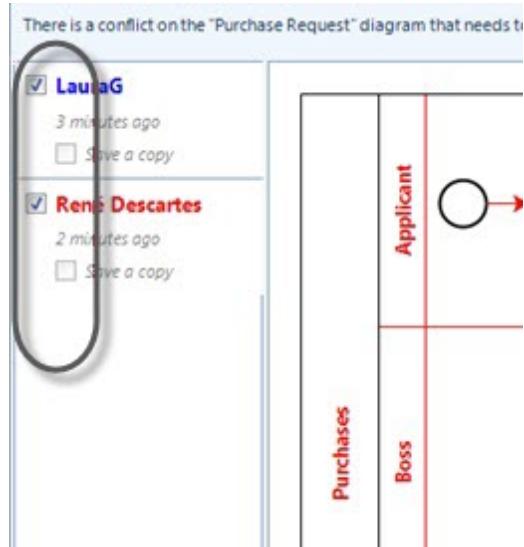
Asuma que usted y su colega trabajan en el departamento Administrativo de su compañía y colaboran a través de Dropbox en el proceso de Solicitud de Compras. Suponga que usted cambió un diagrama cuando estaba offline y su compañero, estando online, también realiza cambios al mismo.

Cuando usted vuelve a conectarse a la red y sincroniza su modelo, una nueva ventana se mostrará para informar que se ha generado un conflicto.

Usted verá dos diagramas, uno azul y uno rojo. El azul es el diagrama de la persona que está sincronizando el modelo.

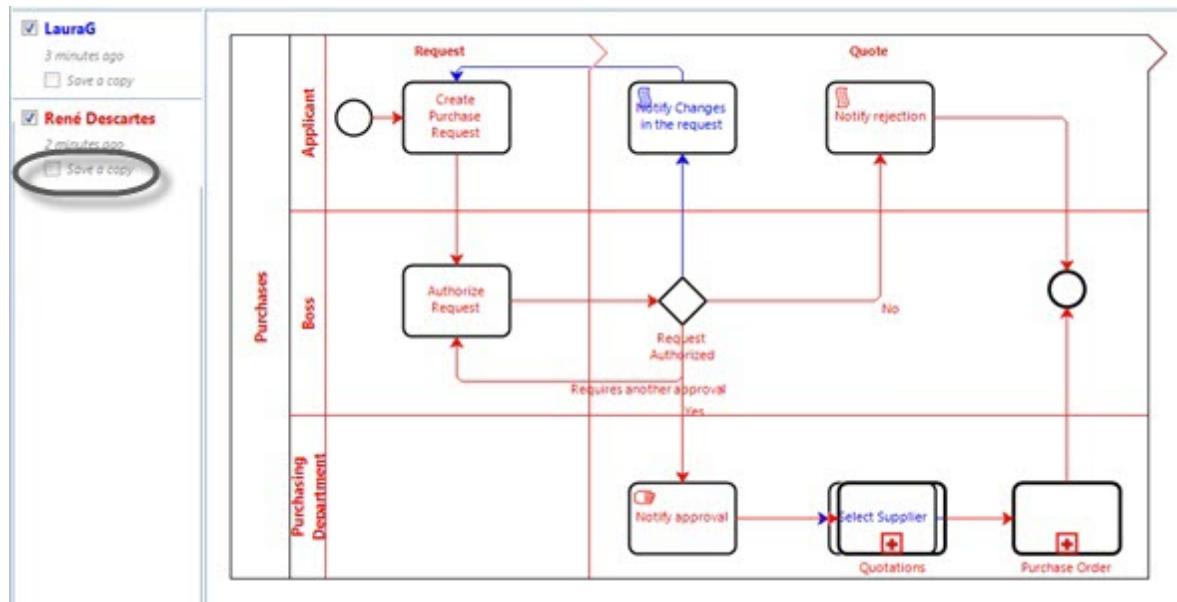


Tendrá disponibles dos check boxes a la izquierda, por lo que usted puede considerar los diagramas de manera independiente y analizar cuál mantener, tal como sucede en Word o Excel.



Usted debe decidir qué hacer con el conflicto.

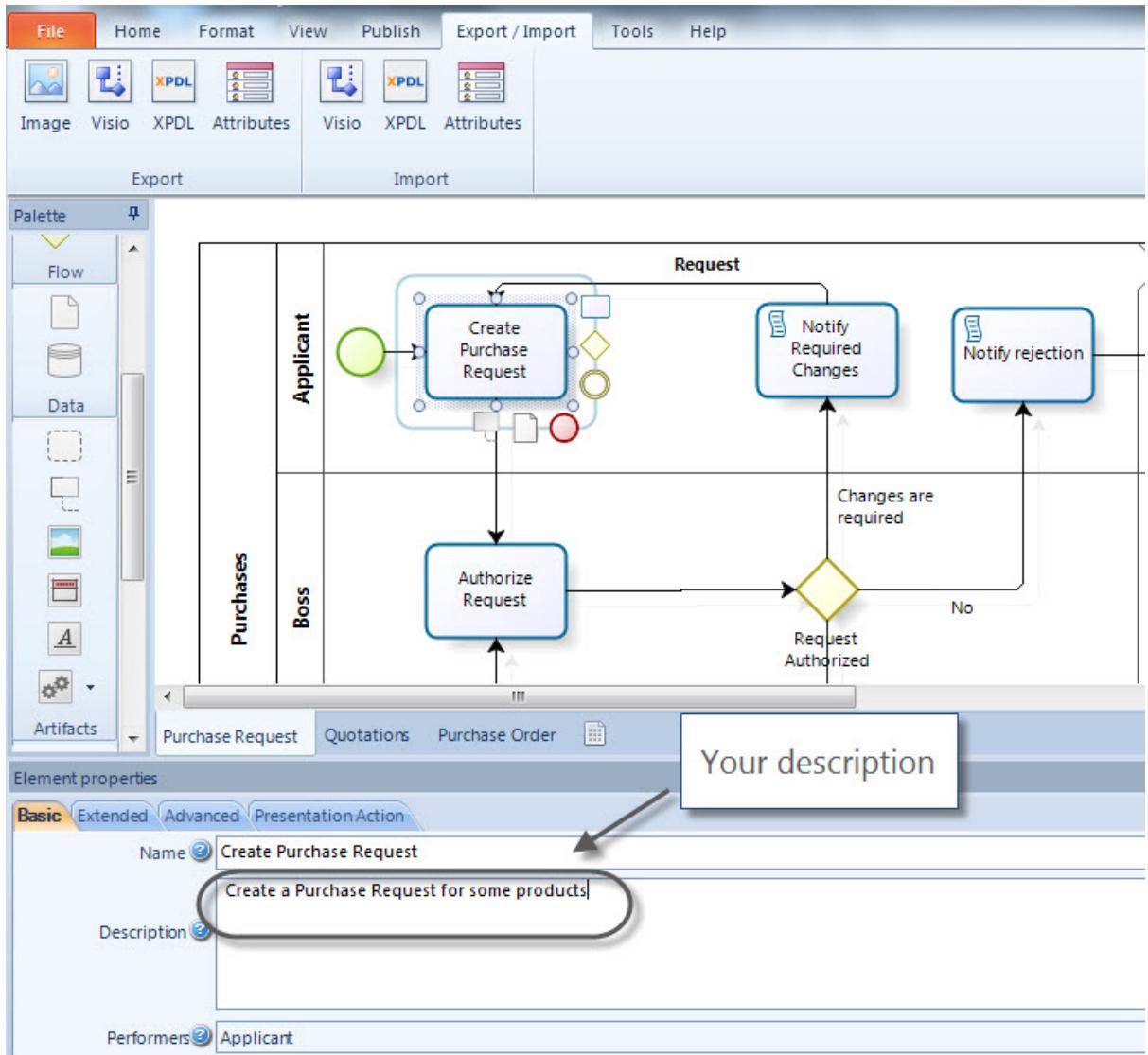
- Puede mantener la versión online de su colega o mantener su versión offline.
- Usted siempre puede crear una copia del diagrama que no fue escogido, seleccionando la opción **Guardar una copia**

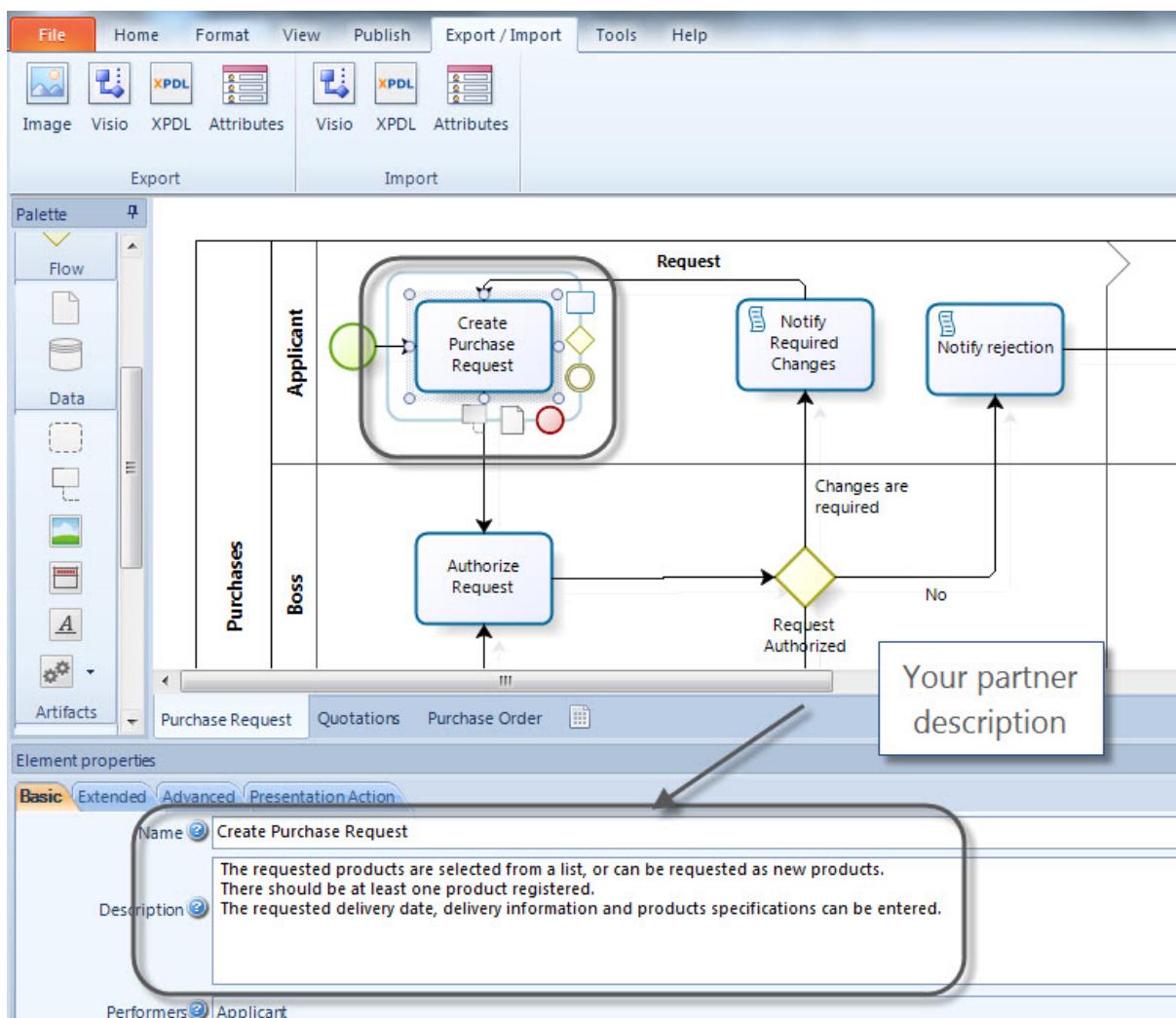


Conflictos de Atributo

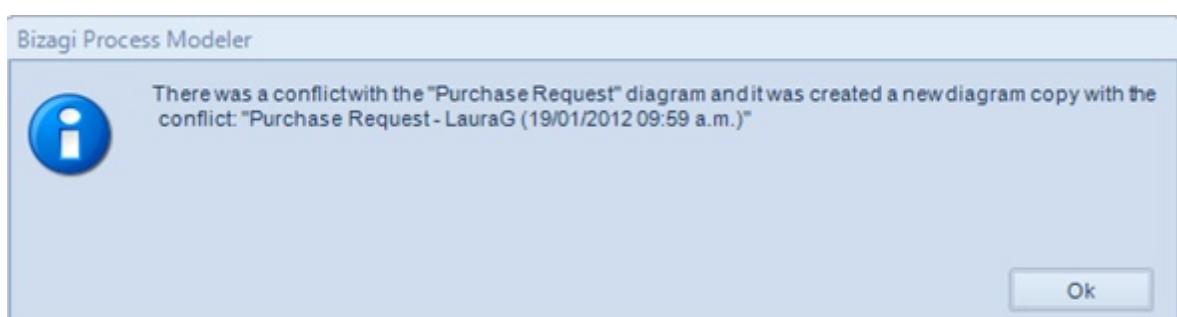
Asumamos que usted y su colega trabajan en el departamento Administrativo de su compañía y colaboran a través de Dropbox en el proceso de Solicitud de Compras. Suponga que durante el

tiempo que usted estuvo offline, modificó información de los atributos de un elemento y su compañero, estando online, hizo lo mismo al mismo elemento. Por ejemplo, la descripción de la tarea Crear Solicitud de Compra.

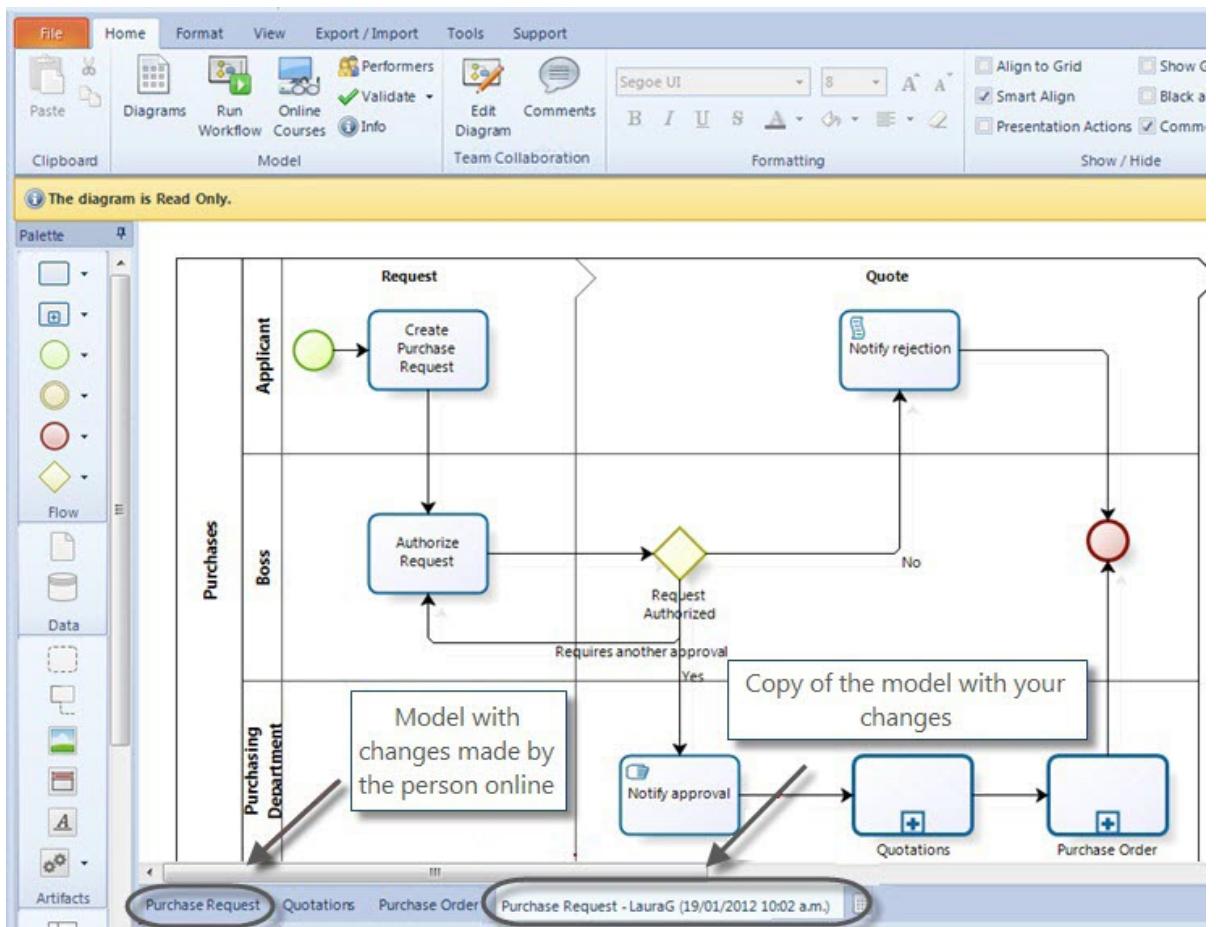




Cuando usted vuelve a conectarse a la red y sincroniza el modelo, una nueva ventana se mostrará para informar que se generó un conflicto.



Dos diagramas se mostrarán: uno con sus cambios offline y otro con los cambios online de su colega. Para resolver el conflicto usted puede escoger entre los dos diagramas que fueron creados.



8.7 Usar categorías

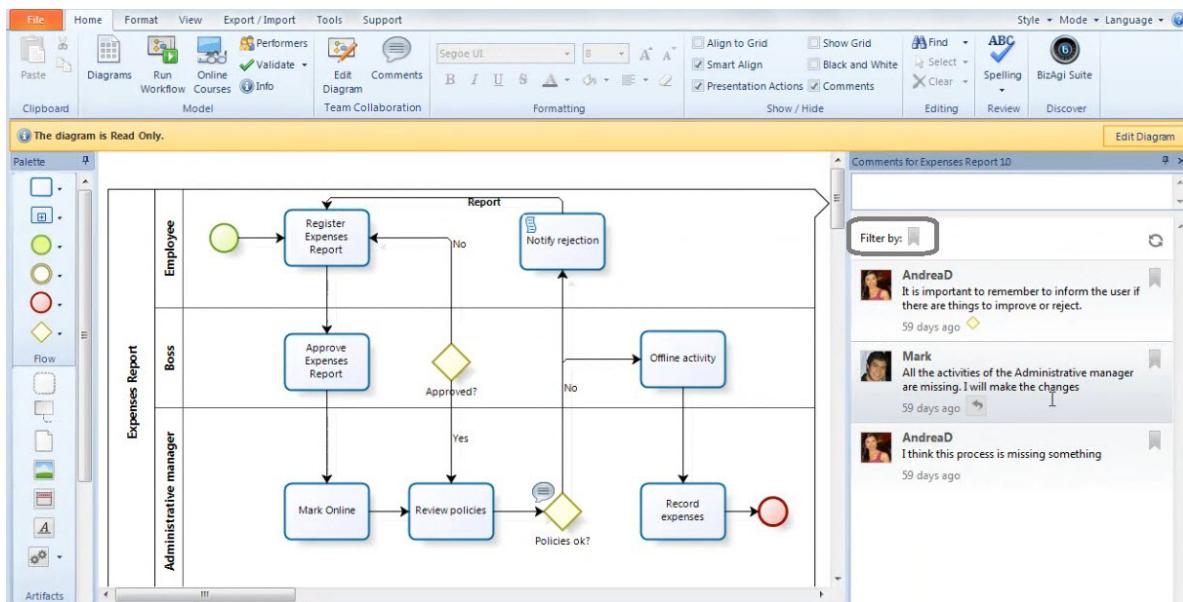
Las categorías clasifican comentarios que han sido ingresados en la *Ventana de Comentarios* de acuerdo a su prioridad, relevancia o cualquier tema que usted defina. Por ejemplo, usted puede clasificar sus comentarios para distinguir entre los que están relacionados a cambios urgentes, problemas a evaluar, problemas para documentar, etc.

Usted puede definir categorías y asignarlas a los comentarios para dar orden y enfocarse en la información más importante.

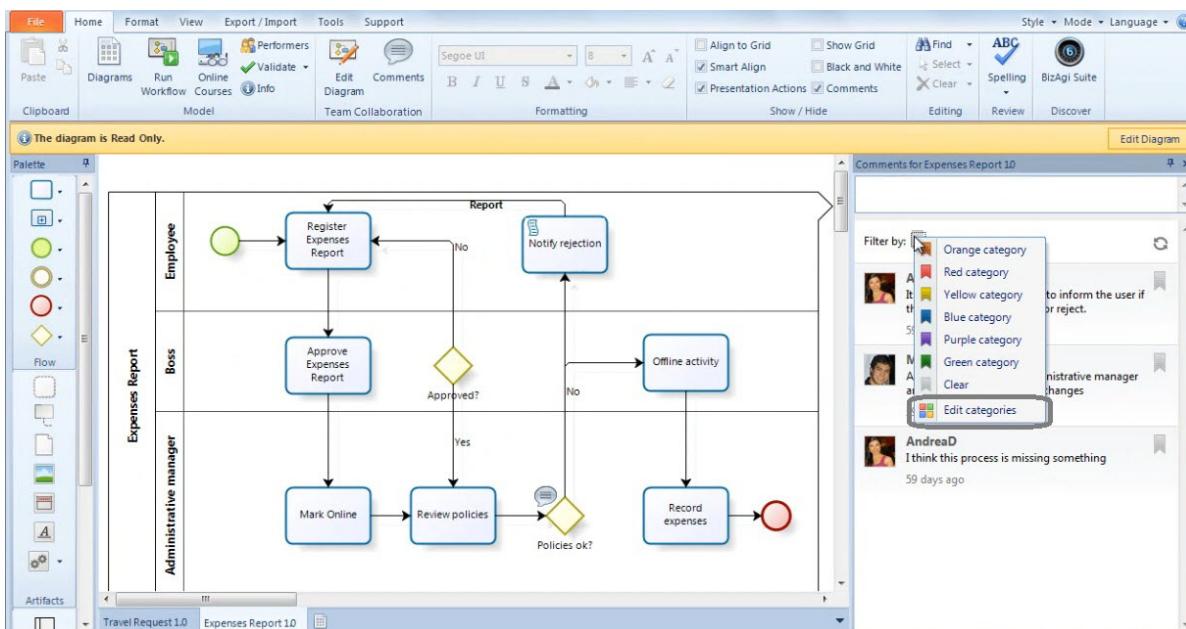
Para definir categorías, siga los pasos que se describen a continuación:

Crear y asignar filtros a comentarios

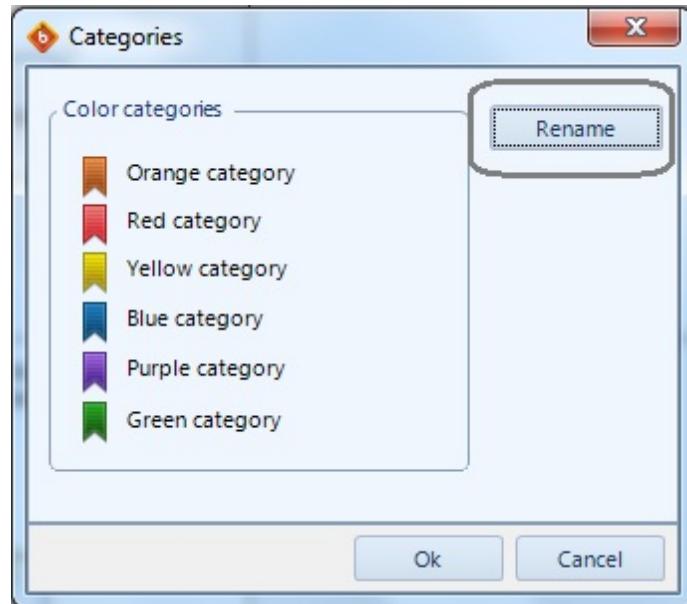
- Dé clic en la opción *Filtrar por* en la *Ventana de Comentarios*



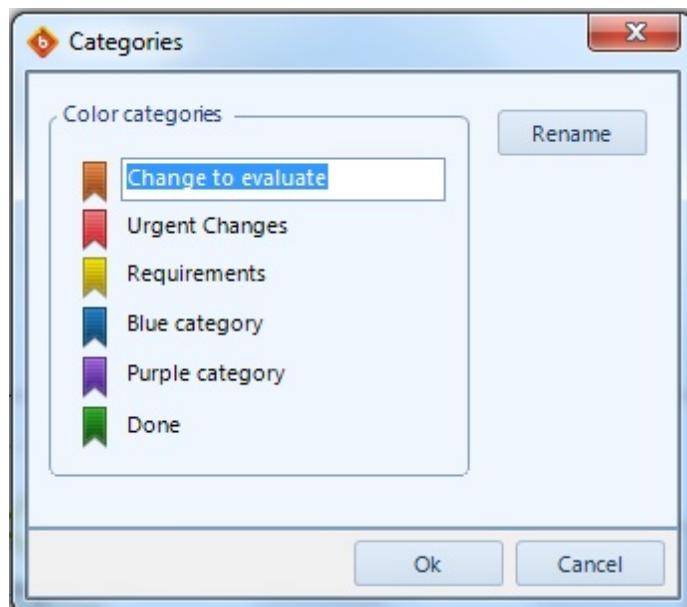
2. Dé clic en la opción *Editar Categorías*



3. Seleccione la categoría que desea definir y luego dé clic en el botón *Renombrar*. Asigne un nombre y dé clic en **OK**.

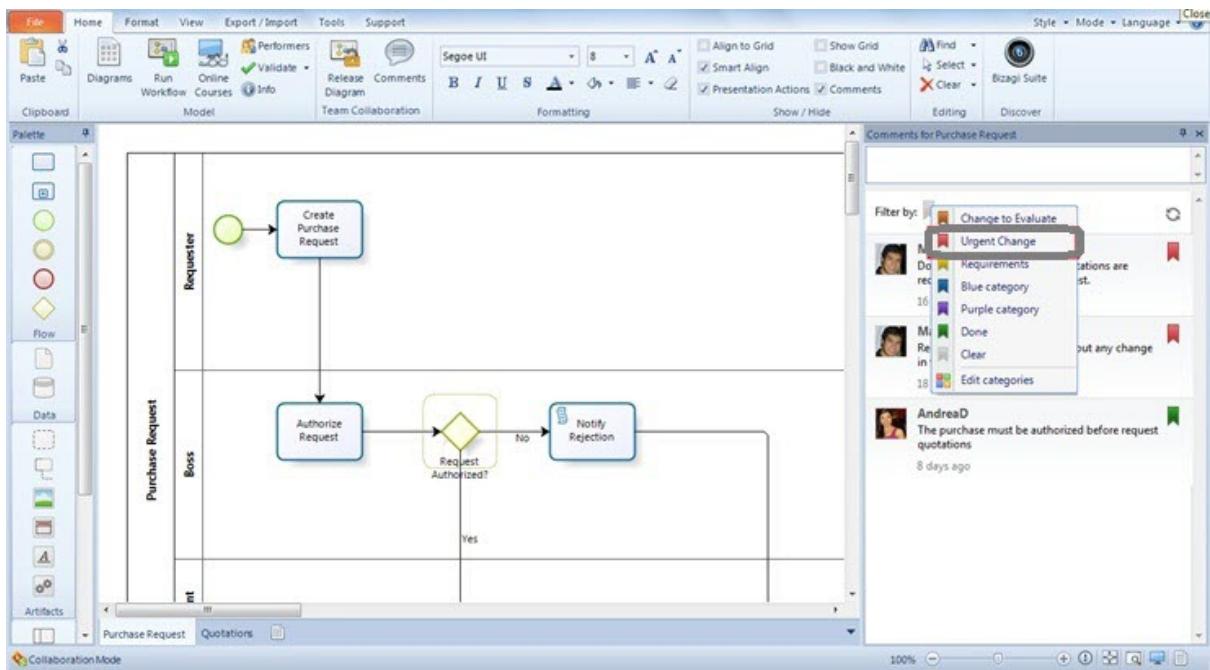


4. Dé clic en el ícono de **Categoría** ubicado en la parte derecha del comentario que desea categorizar y seleccione la categoría.



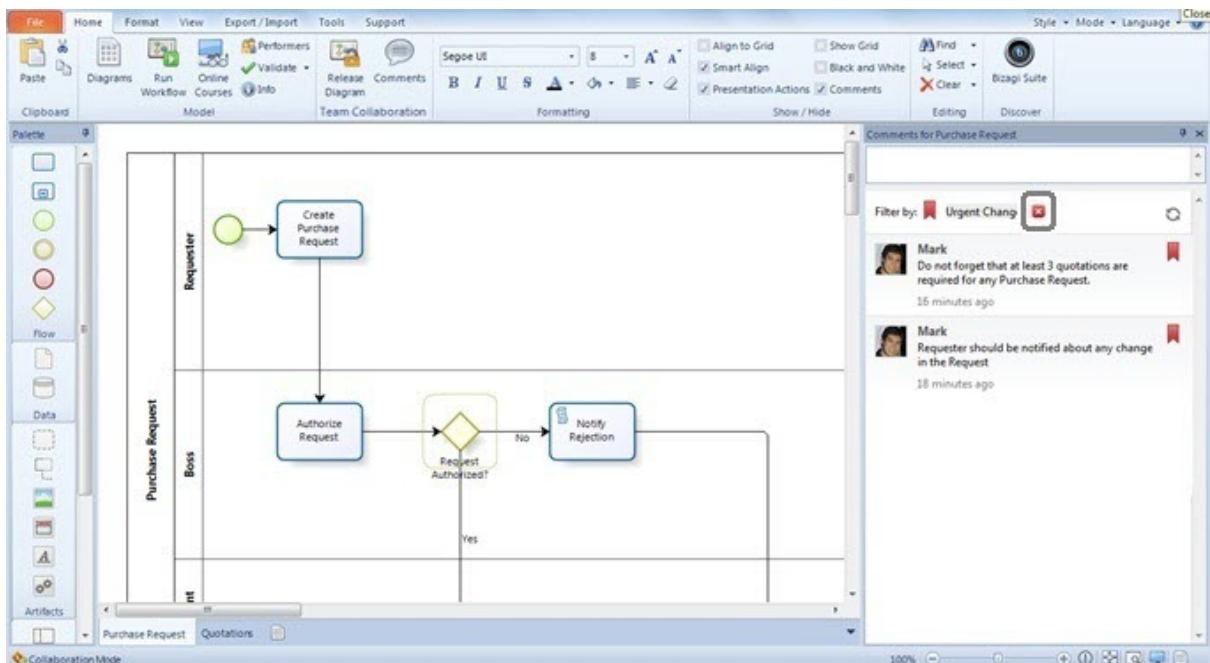
Filtrar comentarios por categoría

Los comentarios pueden ser filtrados cuando tienen categorías definidas. Dé clic en la opción **Filtrar por** y seleccione la categoría por la que desea filtrar los comentarios.

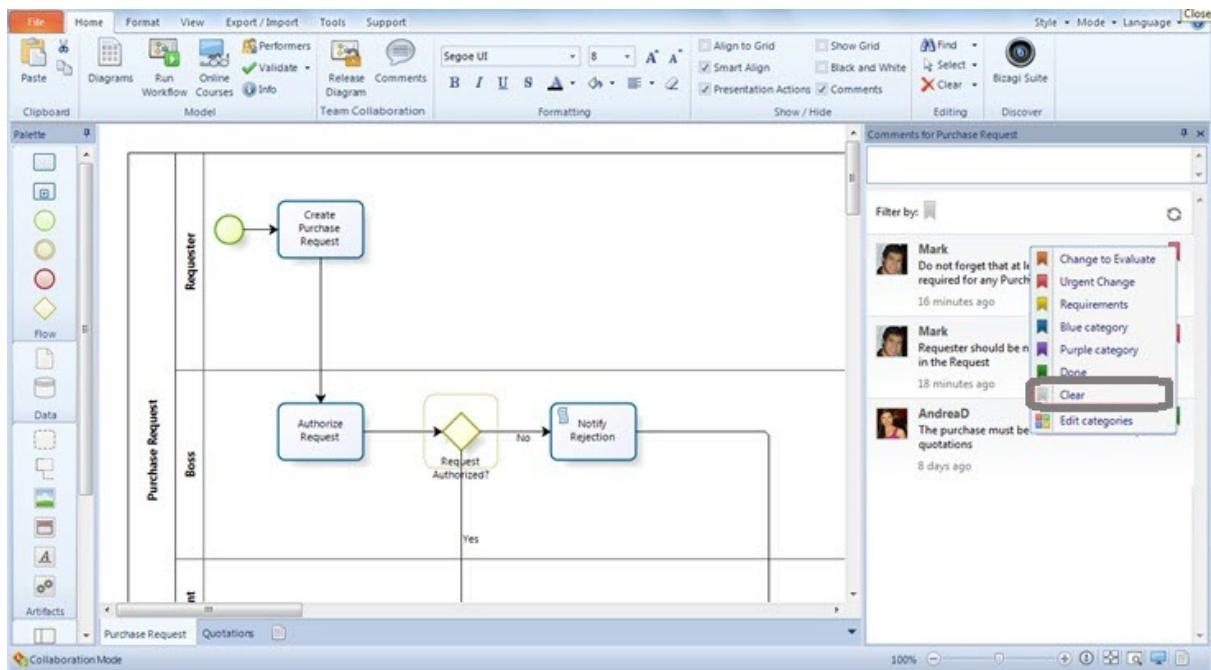


Remover filtros y limpiar categorías

Usted puede eliminar filtros dando clic en el botón rojo ubicado a la derecha de la categoría



Puede remover la categoría a comentarios categorizados dando clic en el ícono de categoría (ubicado en la parte derecha del comentario) y seleccionando la opción **Limpiar**.



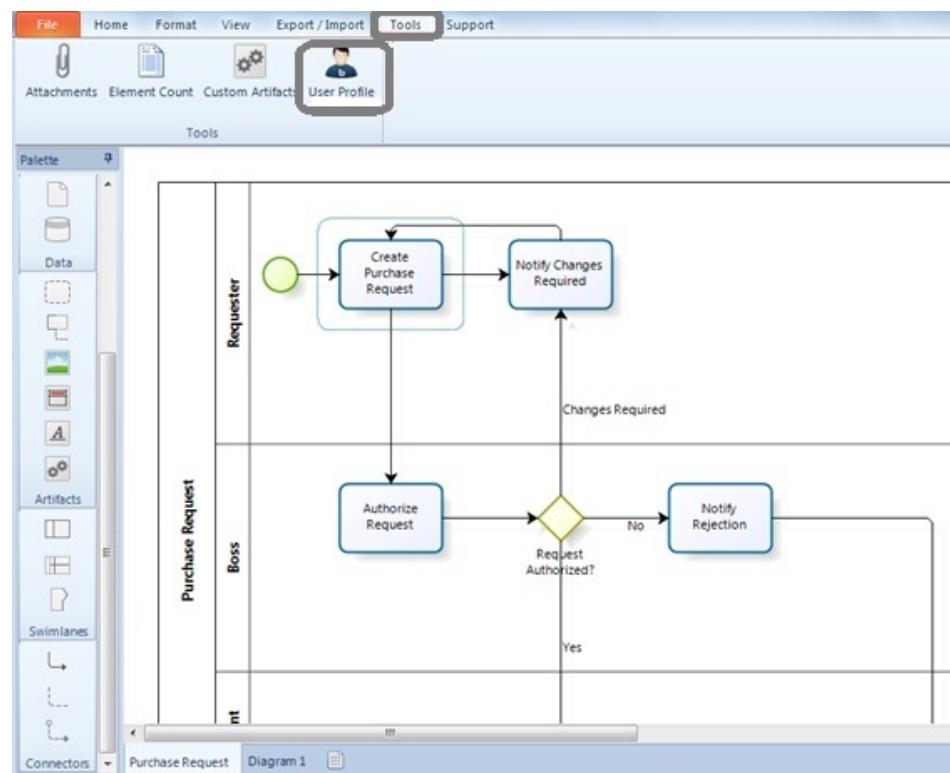
8.8 Perfiles de usuario

Cuando un modelo esta en modo Colaboración en Equipo, cualquier persona colaborando tiene un perfil de usuario que lo identifica. Su perfil tiene un nombre de usuario (nickname) y una foto.

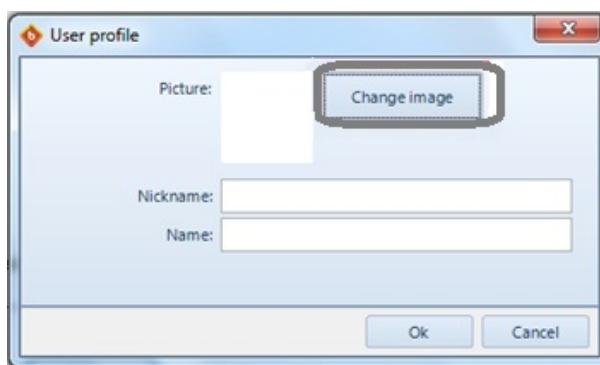
Los perfiles de usuario se definen localmente en cada computador, por lo que, si usted trabaja en más de uno con el Modelador de Procesos de Bizagi, usted debe definir su perfil de usuario en cada uno de ellos.

Usted puede personalizar su perfil de usuario siguiendo los pasos que se describen a continuación:

1. Diríjase a la pestaña de **Herramientas** y dé clic en la opción **Perfil de Usuario**.



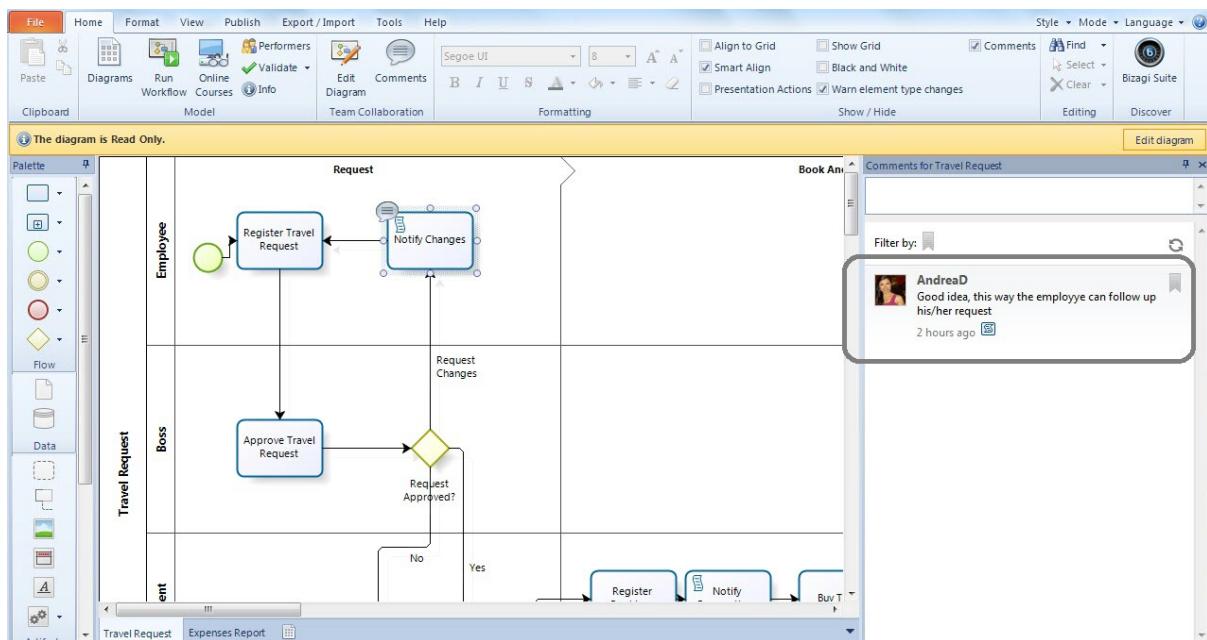
2. La ventana de **Perfil de Usuario** se mostrará. Dé clic en **Cambiar Imagen** para cargar la imagen que deseé mostrar.



3. Ingrese su Nickname, nombre y dé clic en **OK**



Su perfil de usuario se actualizará.



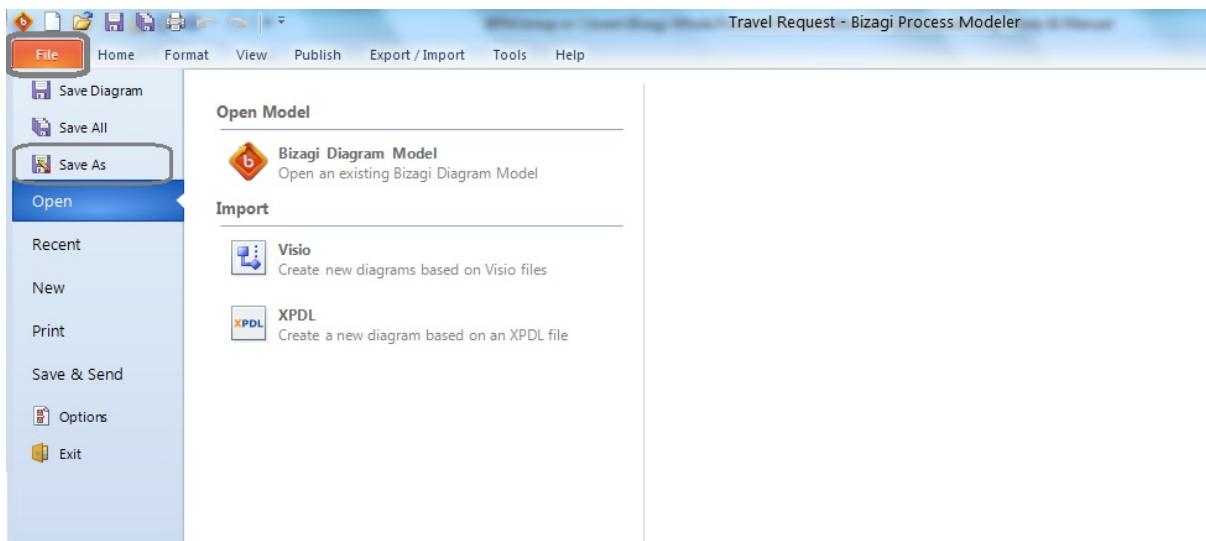
8.9 Guardar como archivo BPM no colaborativo

Los modelos en modo Colaboración en Equipo se guardan con extensión **.bpmc** (La 'C' es por colaboración), los modelos no colaborativos utilizan la extensión **.bpm**.

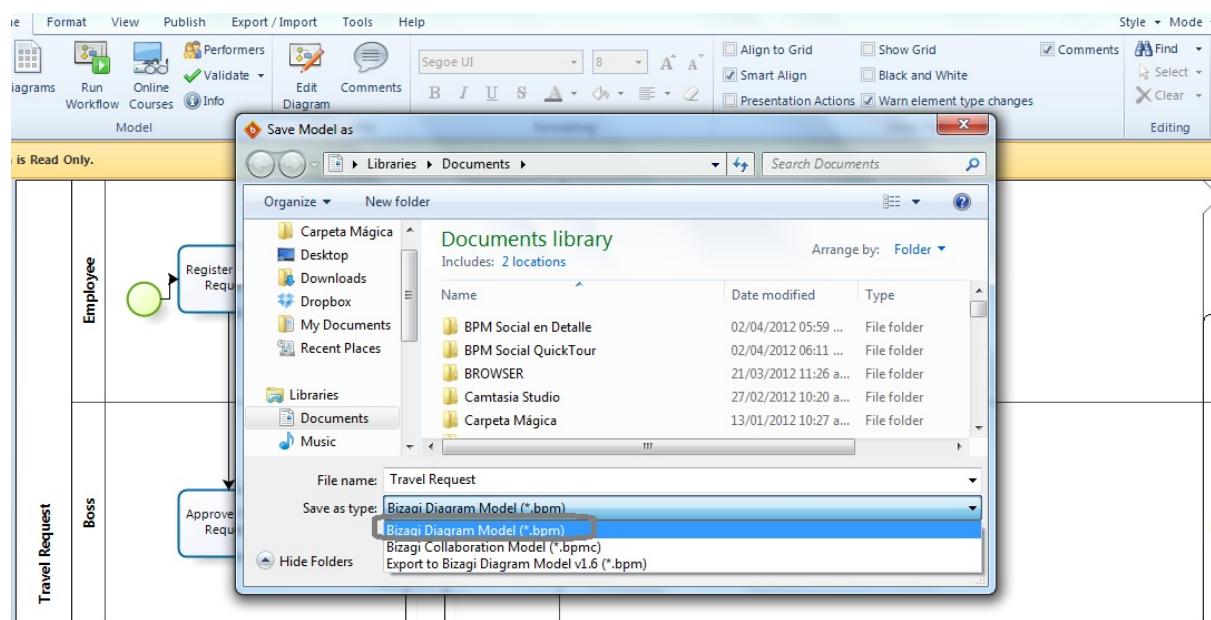
[Dé clic aquí para más información sobre las extensiones del Modelador de Procesos de Bizagi](#)

Una vez finalice de colaborar, es decir, el diseño de su proceso haya culminado, usted puede guardar su modelo como un archivo **.bpm** en la ubicación donde todos sus procesos se alojan.

1. Diríjase a la pestaña de **Archivo** y dé clic en la opción **Guardar Como**



2. Seleccione la ubicación donde desea guardar su modelo y dé clic en la opción **Modelo de Diagrama Bizagi (*.bpm)** en la lista de **tipos de archivo**.



8.10 Forzar desbloqueo de diagramas

Inicialmente todos los diagramas son de solo lectura para todas las personas que trabajan en un modelo en modo Colaboración en Equipo. Para cambiar o actualizar un diagrama, es necesario dar clic en el botón **Editar Diagrama**. Esto permitirá que el usuario realice cambios al mismo, y para todos los demás, permanecerá **bloqueado**. Lo anterior se hace para evitar conflictos, asegurando que el diagrama sea editado solo por una persona a la vez.

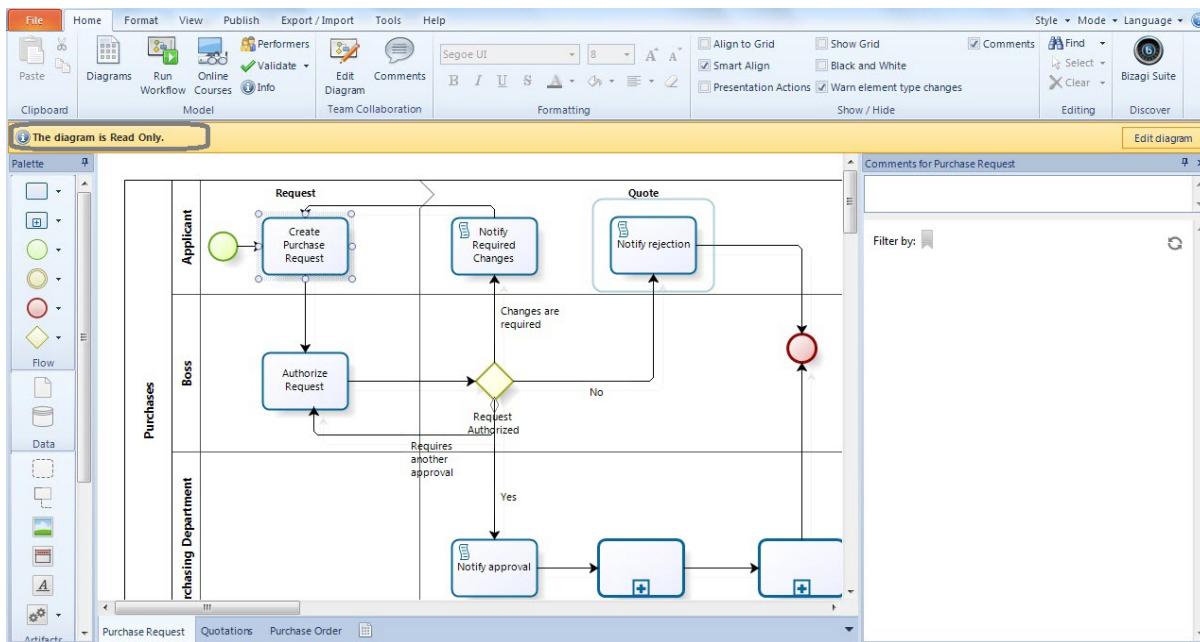
Sin embargo, si un modelo fue bloqueado y es **necesario** realizar cambios, usted puede forzar su

desbloqueo.

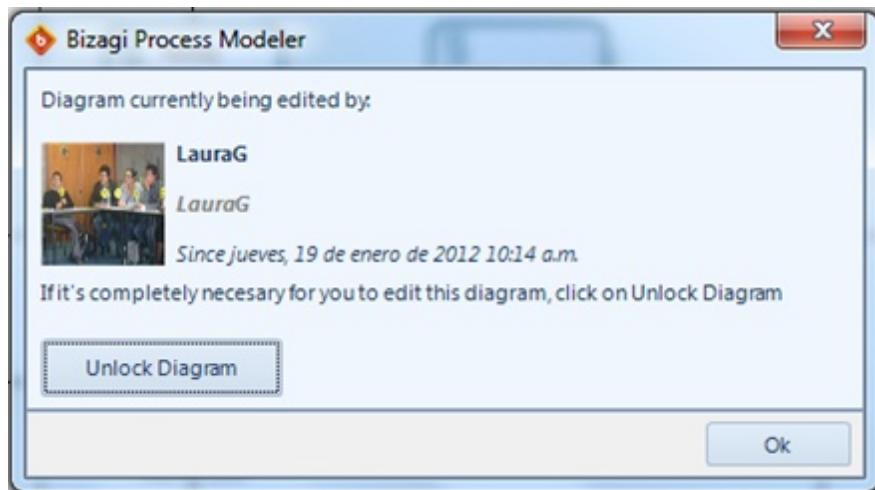
Bizagi advertirá que se pueden generar conflictos.

Cuando un diagrama ha sido bloqueado, un mensaje se mostrará para informar que el modelo es de solo lectura.

Dé clic en el enlace de **Más información**



Una ventana se mostrará con los detalles de las personas que trabajan en el modelo.



Si usted da clic en el botón **Desbloquear Diagrama** el siguiente mensaje se mostrará

Bizagi Process Modeler

This diagram has been locked for editing. If you unlock it there might be subsequent conflicts.
Are you sure you want to unlock the diagram?



Yes

No

Dé clic en **Sí**. Esto desbloqueará el diagrama y usted podrá realizar los cambios necesarios.

Parte IX

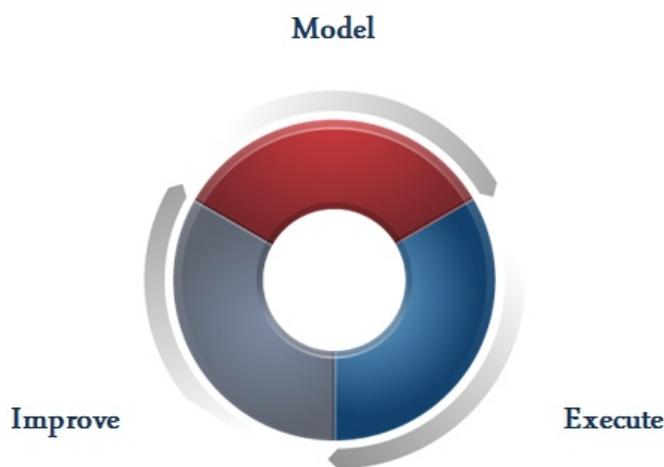
Ejecución de procesos

9 Ejecución de procesos

Bizagi ofrece 2 productos complementarios

El **Modelador de Procesos** y la **Suite de BPM**. Para ejecutar sus procesos es necesario que tenga los dos software instalados en su PC.

Utilice el Modelador de procesos para diagramar y documentar su proceso. Luego presione el botón de Ejecutar Workflow para exportar el proceso a la Suite de BPM de Bizagi, donde un asistente lo guiará por todos los pasos necesarios para automatizar su proceso, logrando convertir sus diagramas iniciales en una aplicación ejecutable (Workflow).



Utilice las siguientes herramientas para controlar todo el ciclo de vida del proceso.

- Modelador de Procesos de Bizagi: Módulo de diagramación y documentación, disponible para uso gratuito.
- Bizagi Studio: Módulo de Construcción, disponible en la Suite de BPM de Bizagi.
- Bizagi BPM Server: Módulo de Ejecución y Control, disponible en la Suite de BPM de Bizagi.

Con Bizagi usted empieza diagramando y documentando flujos de proceso con el Modelador de Procesos.

Utilice Bizagi Studio para ingresar la información necesaria para la ejecución del proceso: tiempo estándar, costos, interfaces de usuario, reglas de negocio, etc. Este modelo es almacenado en una base de datos y luego utilizado por Bizagi BPM Server para la ejecución del proceso.

Bizagi BPM Server ejecuta directamente BPMN y ofrece un portal de trabajo para los usuarios finales.

[Dé clic acá para más información sobre automatización de procesos](#)

Para iniciar el proceso de automatización, siga los siguientes pasos.

1. Descargue la Suite de BPM de Bizagi desde www.bizagi.com y siga las instrucciones de instalación.

The screenshot shows a web browser displaying the Bizagi website at http://www.bizagi.com/index.php?option=com_content&view=article&id=27&catid=20. The page title is "Free download, BPMN, BP...". The navigation bar includes File, Edit, View, Favorites, Tools, Help, Discover, Overview, Entry Level Edition, Corporate Editions, Compare, Downloads, and Licensing.

Download Bizagi in 2 steps

Bizagi offers 2 complementary products available for download: the Process Modeler and the BPM Suite. Please install both software on your PC. Use the Process Modeler for process diagramming and documentation and the BPM Suite for process execution and automation (workflow).

[Watch a five minute product demo »](#)

1 Bizagi Process Modeler
To diagram and document

- Standard BPMN notation
- Collaborate in the cloud or on-premises
- Join a community of 1.000.000+ users worldwide
- It is a Freeware, and will remain so

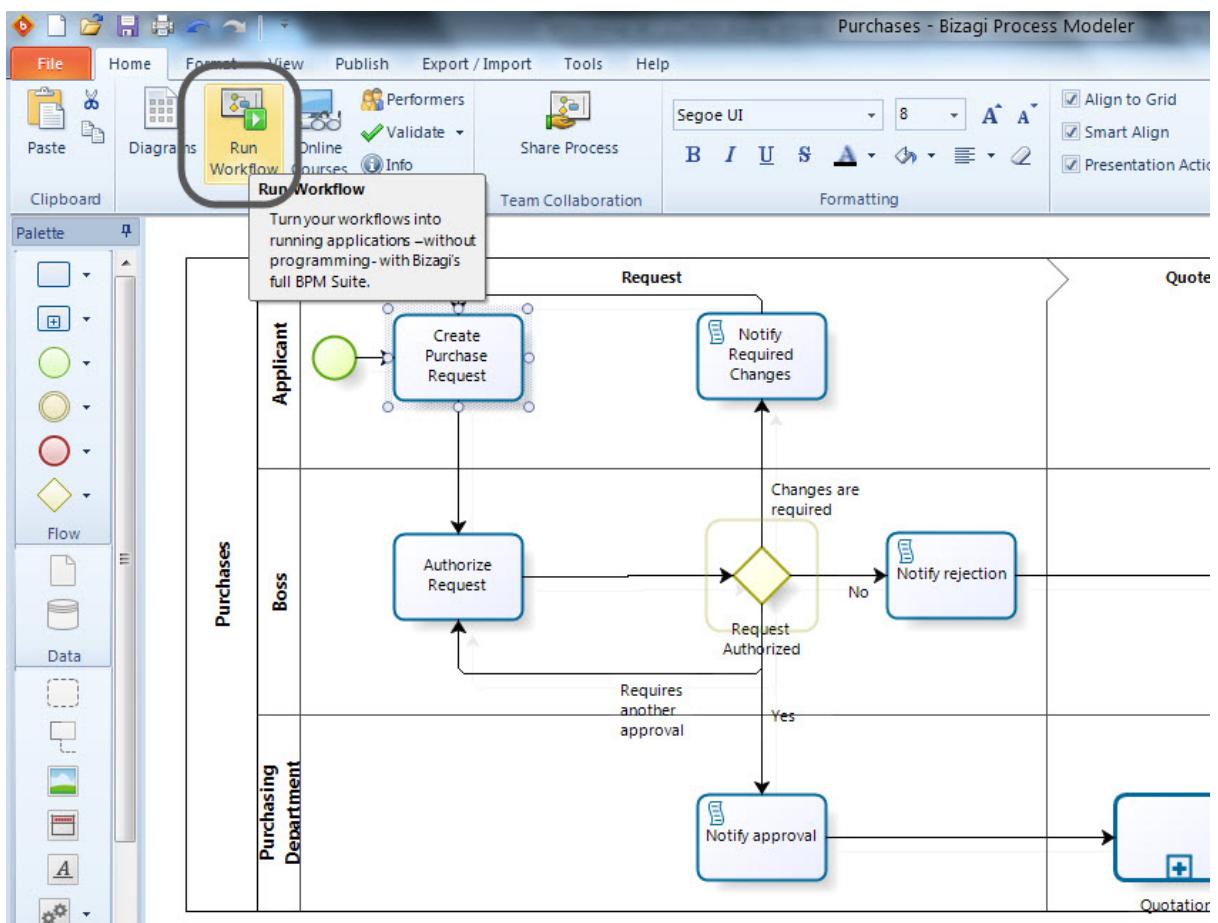
2 Bizagi BPM Suite
To execute and automate

- Free fully functional evaluation copy
- Licenses are needed for production only
- Easier and faster process automation

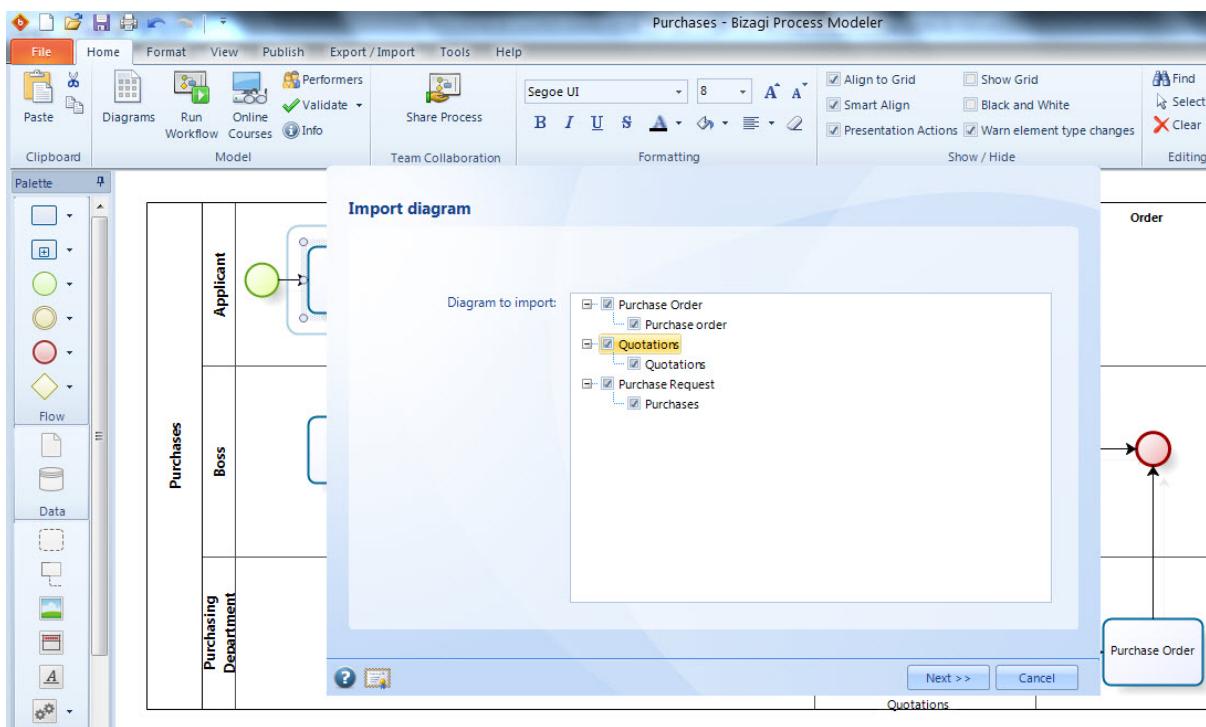
Choose the right edition for you:

Enterprise Edition Mission Critical	Xpress Edition Entry level (<50 employees)
Download Now	Download Now

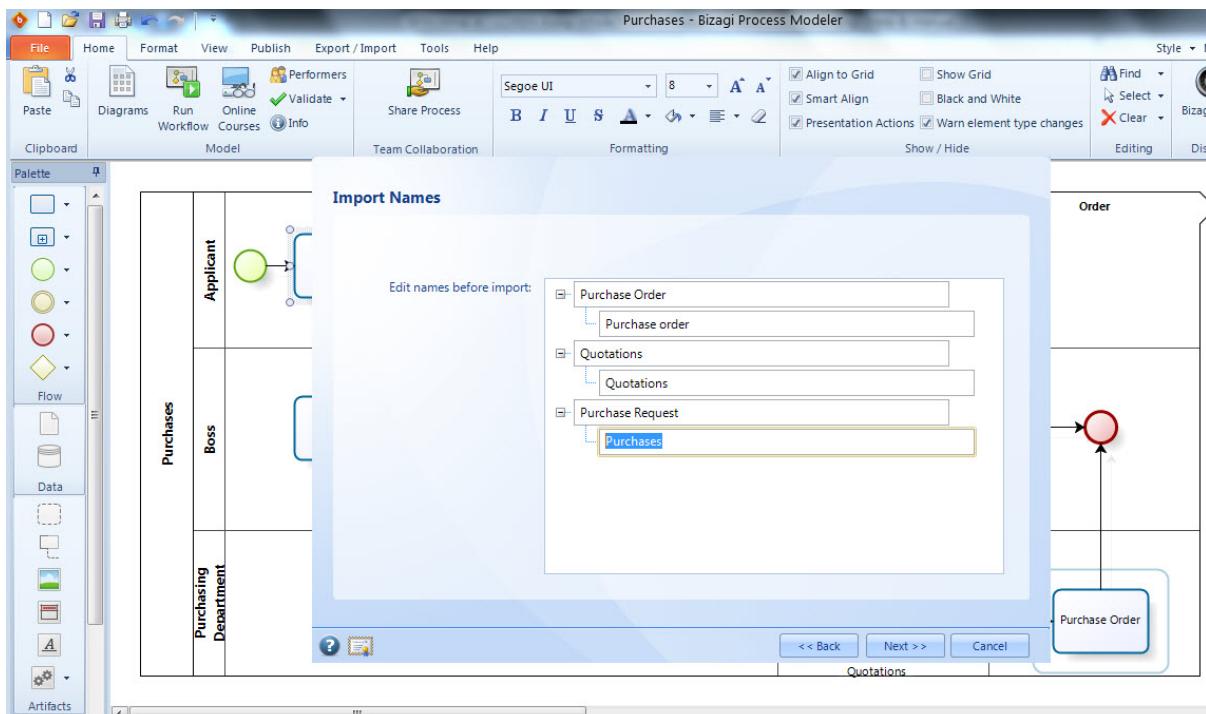
2. Abra su proceso en el Modelador de Procesos de Bizagi y de clic en la opción *Ejecutar Workflow*



3. Seleccione los diagramas que va a exportar y de clic en **Siguiente**.



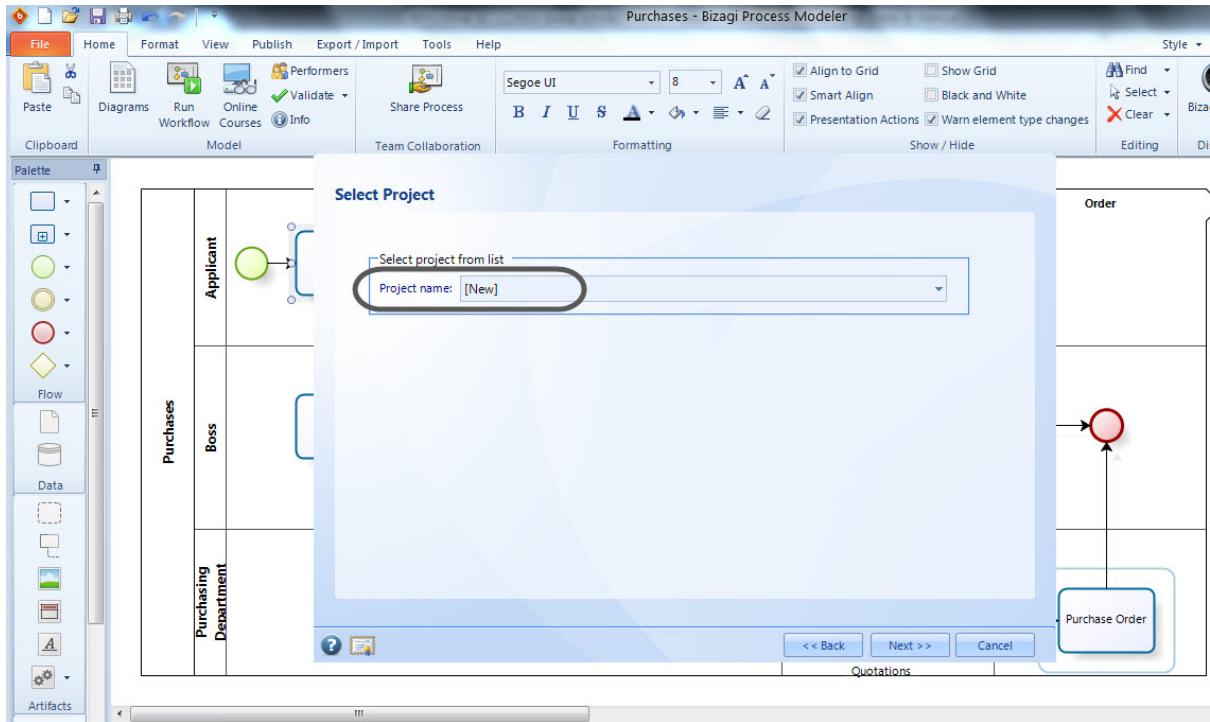
4. Modifique el nombre de los diagramas de ser necesario. De clic en **Siguiente**.



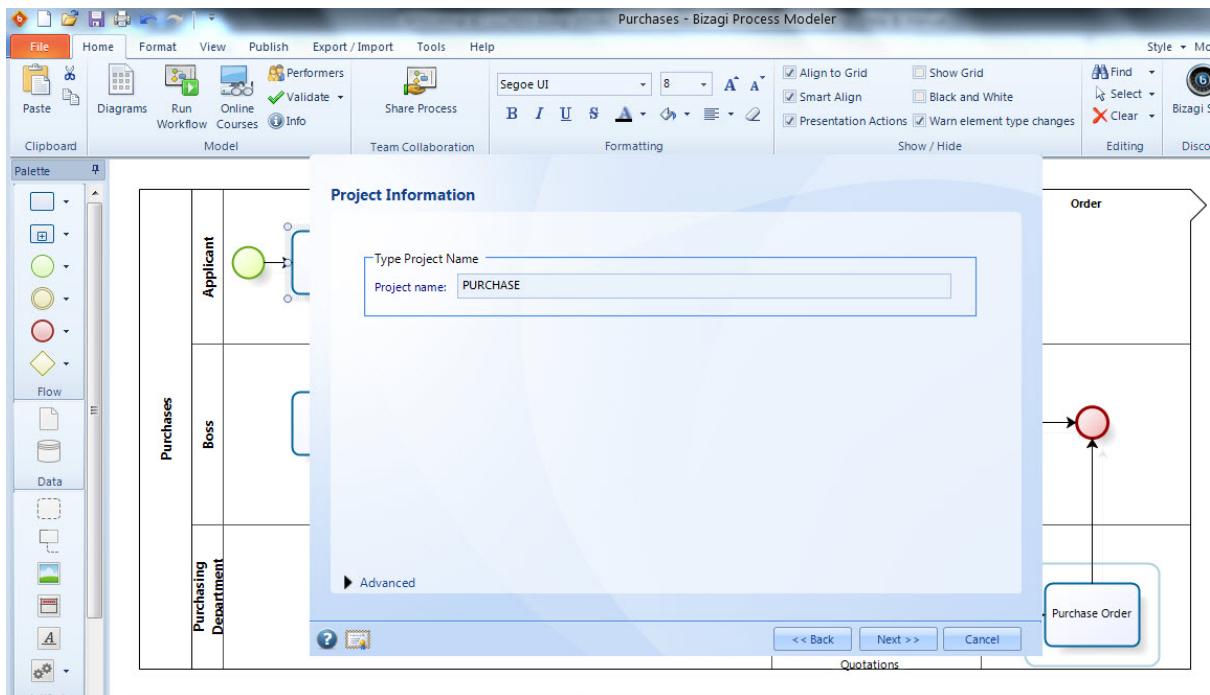
5. Seleccione la opción **Nuevo** en la lista de proyectos y de clic en Siguiente.

Si usted ya tiene proyectos creados en Bizagi Studio, usted puede escoger una opción para crear el

nuevo proceso en una base de datos existente.



6. Ingrese el nombre del proyecto y de clic en **Siguiente**. El proyecto se creará y usted podrá empezar la automatización de su proceso en la Suite de Bizagi



7. Bizagi Studio cuenta con un asistente que lo guiará de forma fácil y rápida durante cada paso de la

automatización de su proceso.



9.1 Guía para automatización

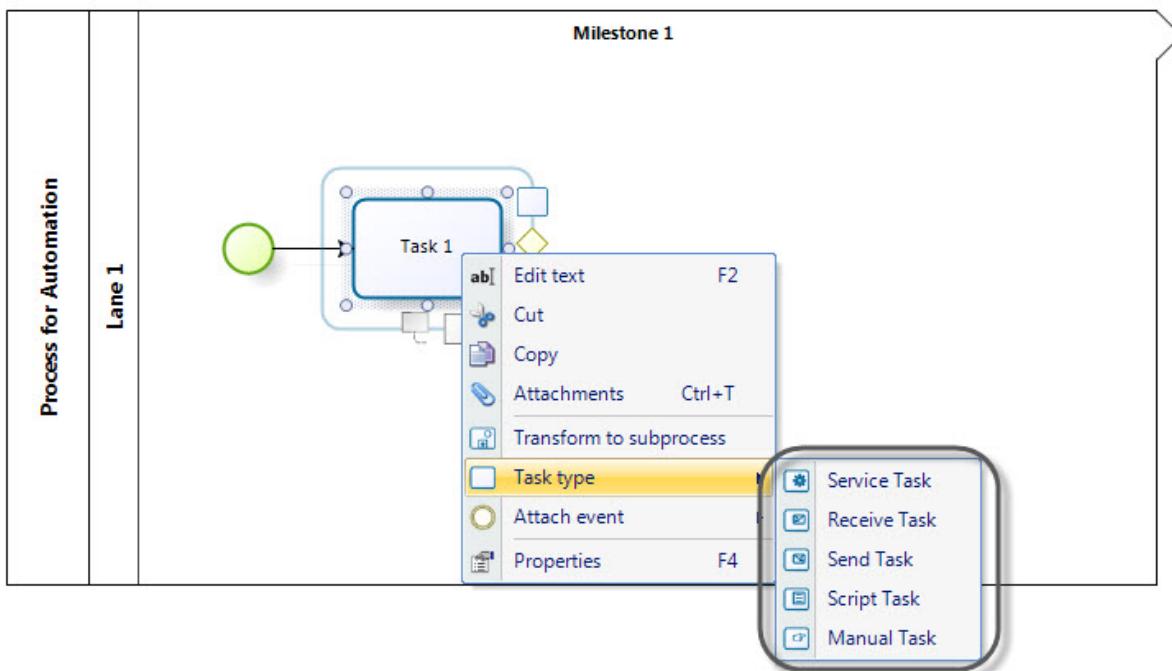
Bizagi Studio es un ambiente de construcción que transforma procesos diseñados con el Modelador de Procesos de Bizagi en aplicaciones ejecutables sin necesidad de programación.

Bizagi ofrece un conjunto de herramientas que le permitirá definir gráficamente un modelo asociado con un proceso de negocio (flujo de proceso, reglas de negocio, interfaz de usuario, etc.) Este modelo es guardado en una base de datos e interpretado y ejecutado en producción por Bizagi BPM Server sin la necesidad de código intermedio. Bizagi Studio está disponible para descarga gratuita desde nuestra página www.bizagi.com.

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para modelar procesos que sean ejecutables en Bizagi Studio.

Actividades

Las actividades representan el trabajo a las tareas que deben realizar los miembros de la organización. Bizagi Studio soporta solo algunos de los tipos de tareas. Usted podrá definir Tareas de Usuario, Tareas de Servicio, Tareas de Recepción, Tareas de Envío, Tareas de Script y Tareas Manuales.

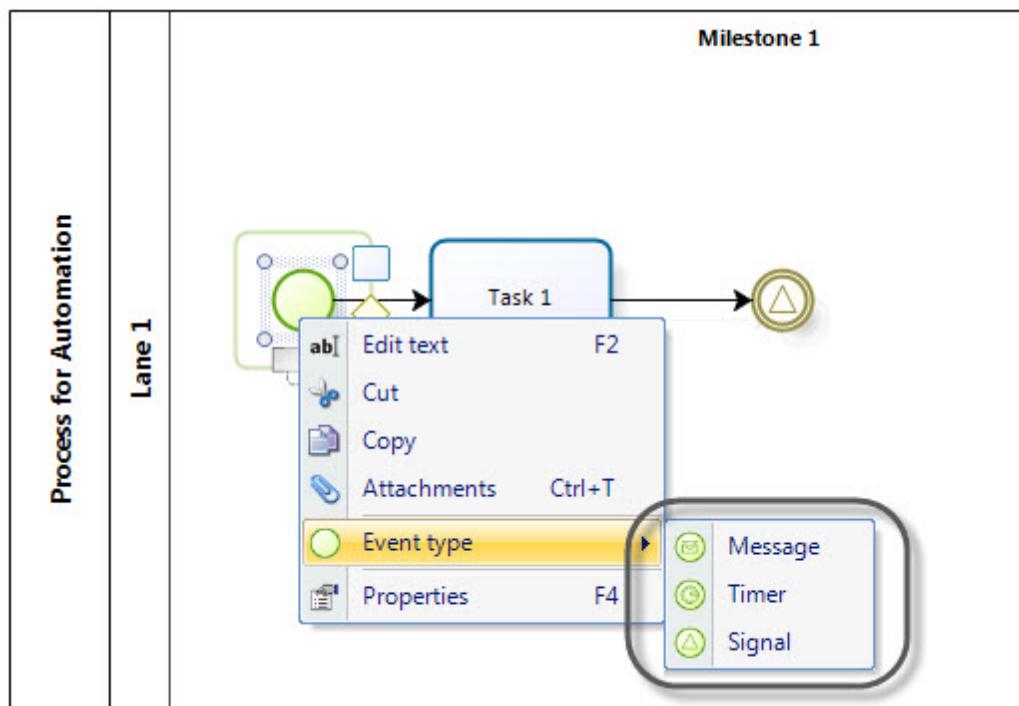


Eventos

Eventos de Inicio

Los eventos de inicio indican el inicio del proceso. Bizagi Studio soporta los siguientes eventos de inicio.

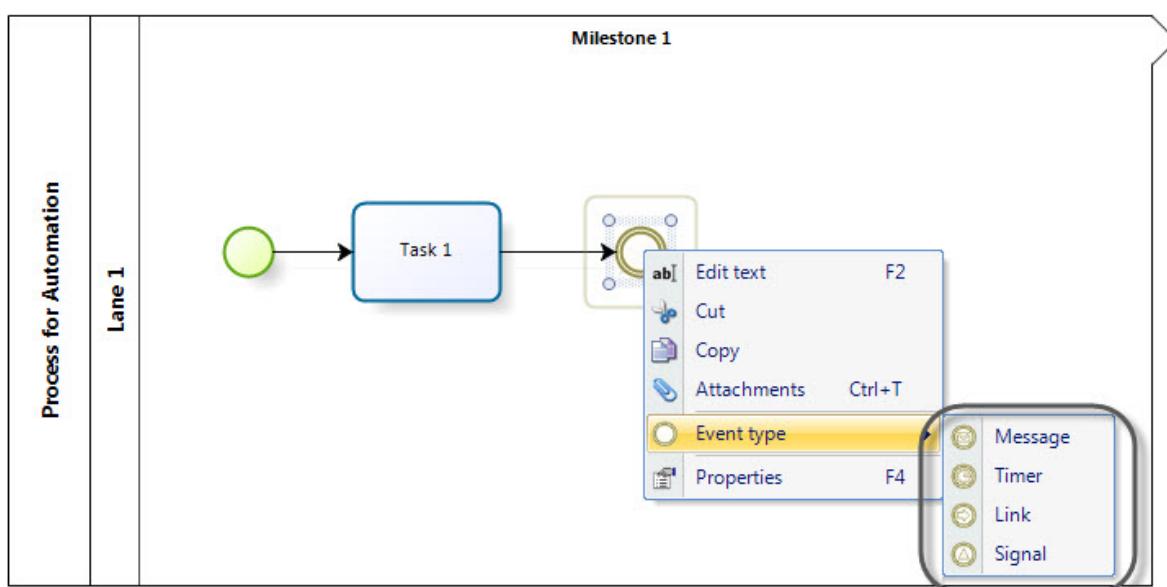
- Evento de Inicio (No tiene ningún comportamiento particular)
- Evento de Inicio de Mensaje
- Evento de Inicio de Tiempo
- Evento de Inicio de Señal



Eventos Intermedios

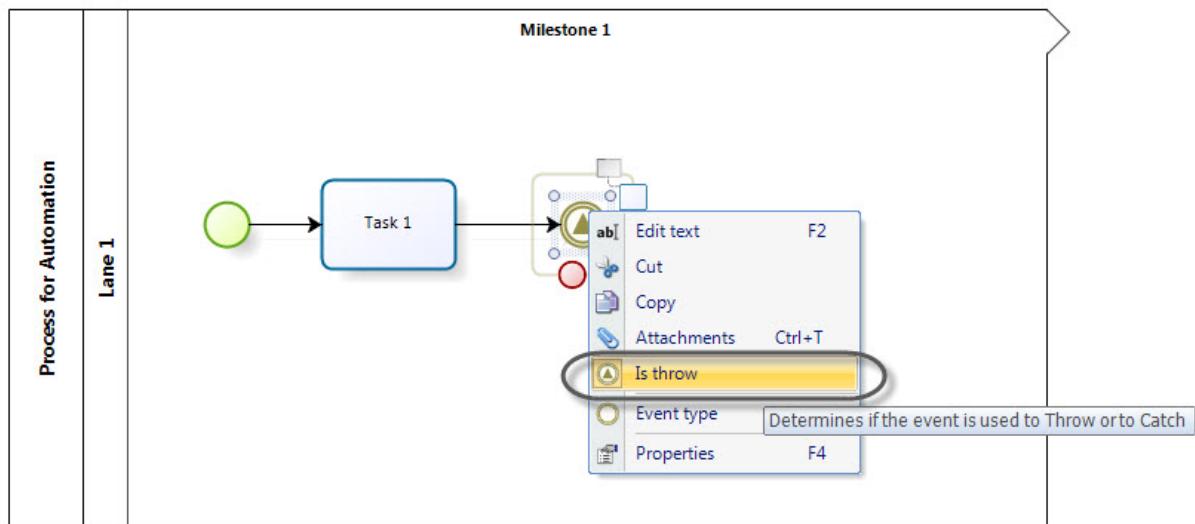
Indica que algo sucede en algún lugar entre el inicio y el final de un proceso. Bizagi Studio permite incluir cinco tipos de eventos intermedios dentro de los procesos:

- Evento Intermedio
- Evento Intermedio de Mensaje
- Evento Intermedio de Tiempo
- Evento Intermedio de Link
- Evento Intermedio de Señal



Cuando incluya un evento de señal o de mensaje en el diagrama se debe indicar si el evento es utilizado para **Capturar** o para **Lanzar**.

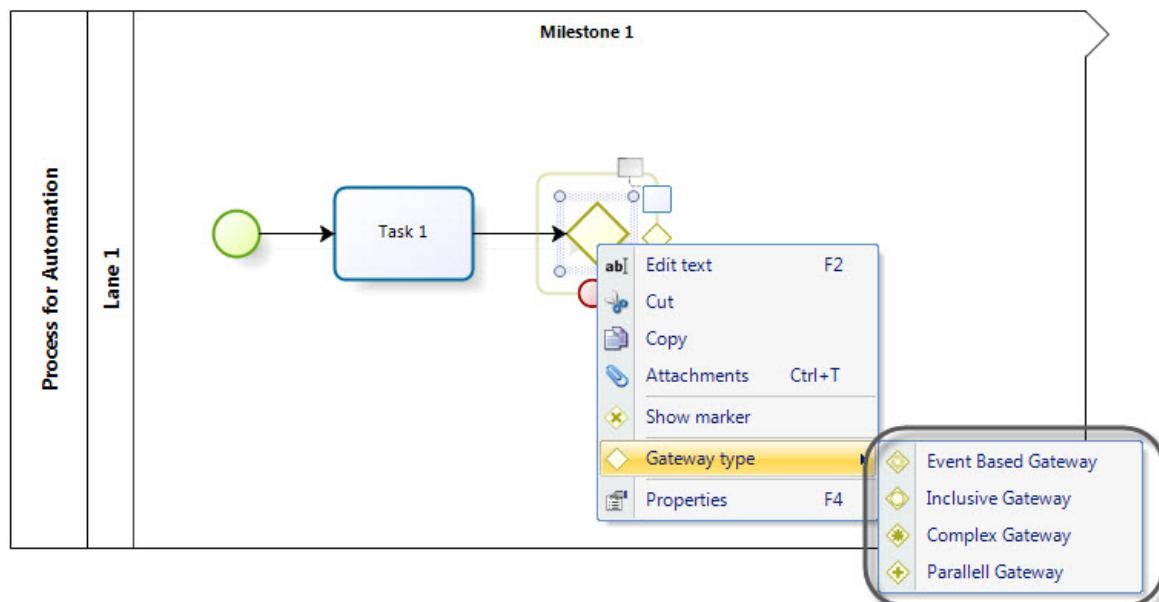
[Dé clic acá para más información sobre comunicación entre procesos](#)



Eventos de Finalización

Los eventos de Finalización indican cuando termina un proceso. Bizagi Studio soporta los siguientes eventos de finalización.

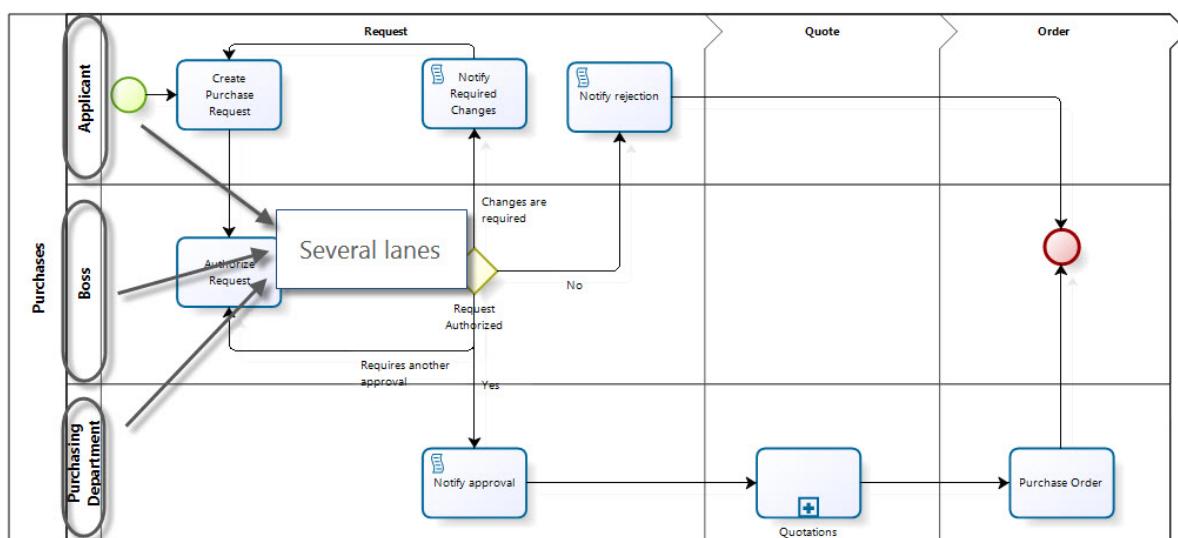
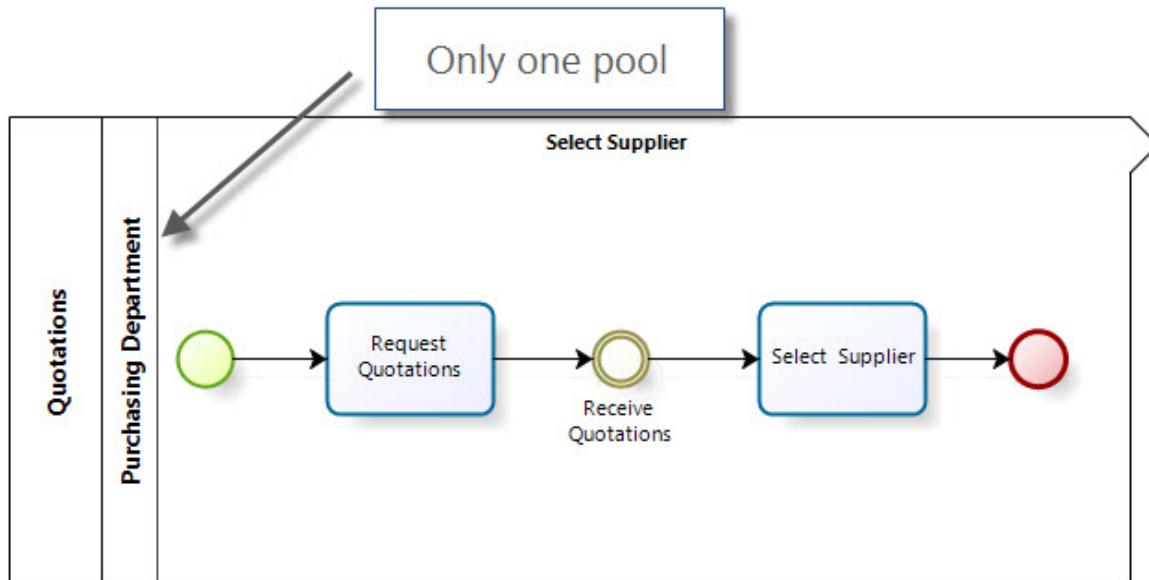
- Evento de finalización de Mensaje
- Evento de finalización de Error
- Evento de finalización de Cancelación
- Evento de finalización de Señal



Múltiple Pools y Lanes

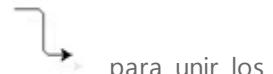
Múltiples pools no son soportadas por la suite. Los procesos que pueden ser ejecutados en Bizagi Studio deben contener solo un pool.

Usted puede incluir varias lanes para definir y diferenciar elementos del proceso, por ejemplo roles, departamentos, etc.



Conectores

Para ejecutar el modelo, usted debe utilizar Conectores de Flujo de Secuencia



para unir los diferentes elementos del proceso.

También es posible incluir dentro del proceso conectores de asociación



para unir artefactos con los elementos.

Sub-procesos

Bizagi Studio soporta cuatro tipos de sub procesos. Cada uno de ellos tiene un comportamiento especial.

- Embebido: Cuando se define un sub proceso como embebido, el cual es el sub proceso por defecto, él dependerá del proceso padre y tendrá visibilidad de los datos de este.
- Reusable: Un sub proceso reusable es definido cuando una actividad dentro del proceso llama a otro proceso que se encuentra predefinido. El proceso llamado no depende del padre.
- Múltiple: Un sub proceso múltiple es instanciado varias veces. Las instancias pueden ser ejecutadas en Paralelo o de Forma Secuencial.
- Transaccional: El sub proceso transaccional es un sub proceso cuyo comportamiento es controlado por el protocolo de transacciones.

[Dé clic acá para más información sobre procesos transaccionales](#)

Ejecución

[Una vez completado su modelo, usted podrá ejecutarlo en la Suite de BPM de Bizagi.](#)

9.2 Video: Bizagi BPM Quicktour

[Este video es un quicktour de 5 minutos que presenta la Suite BPM de Bizagi y ejecución de procesos](#)

Parte X

Tópicos avanzados

10 Tópicos avanzados

10.1 Interacción entre procesos

Más de un pool en un diagrama representa la interacción entre entidades o participantes de diferentes negocios.

Muchos procesos de negocios requieren interacción entre unos y otros para lograr un correcto desarrollo del proceso. En BPMN estas interacciones son definidas como una secuencia de actividades que realizan intercambios de mensajes entre las entidades involucradas.

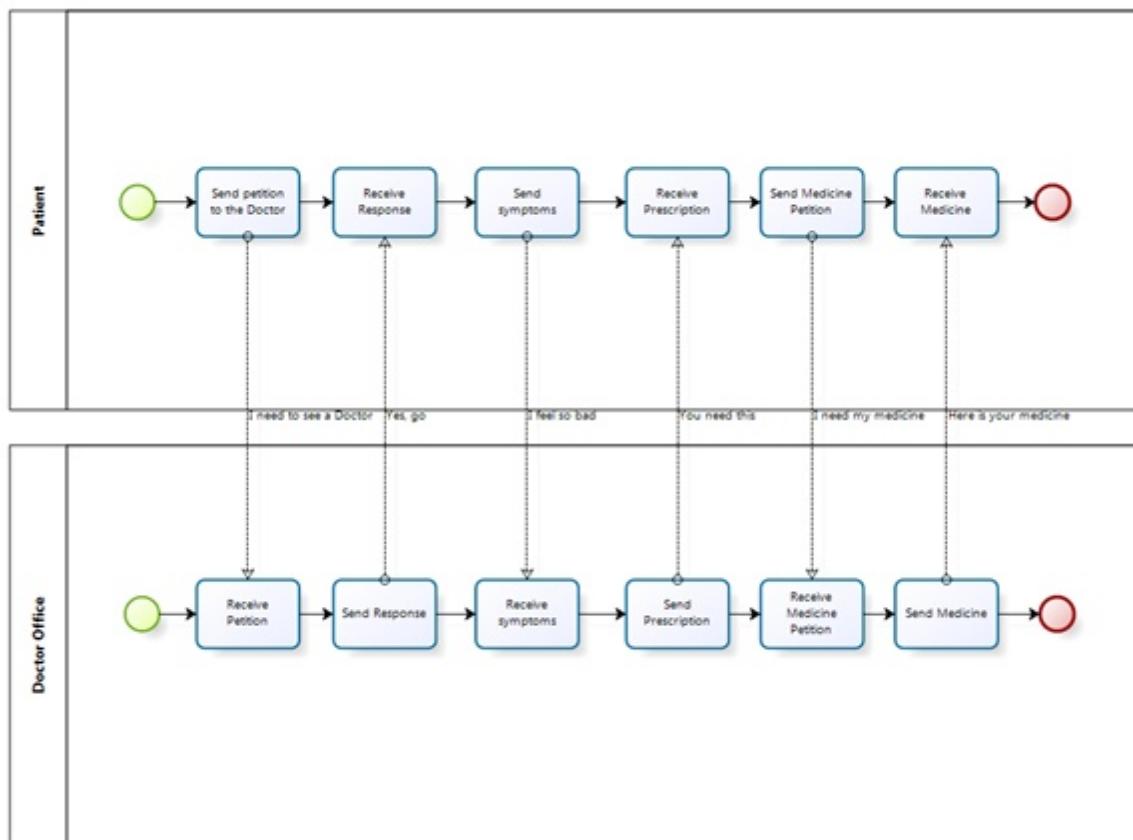
Este comportamiento se conoce como **Colaboración**.

Entendiendo interacciones entre procesos

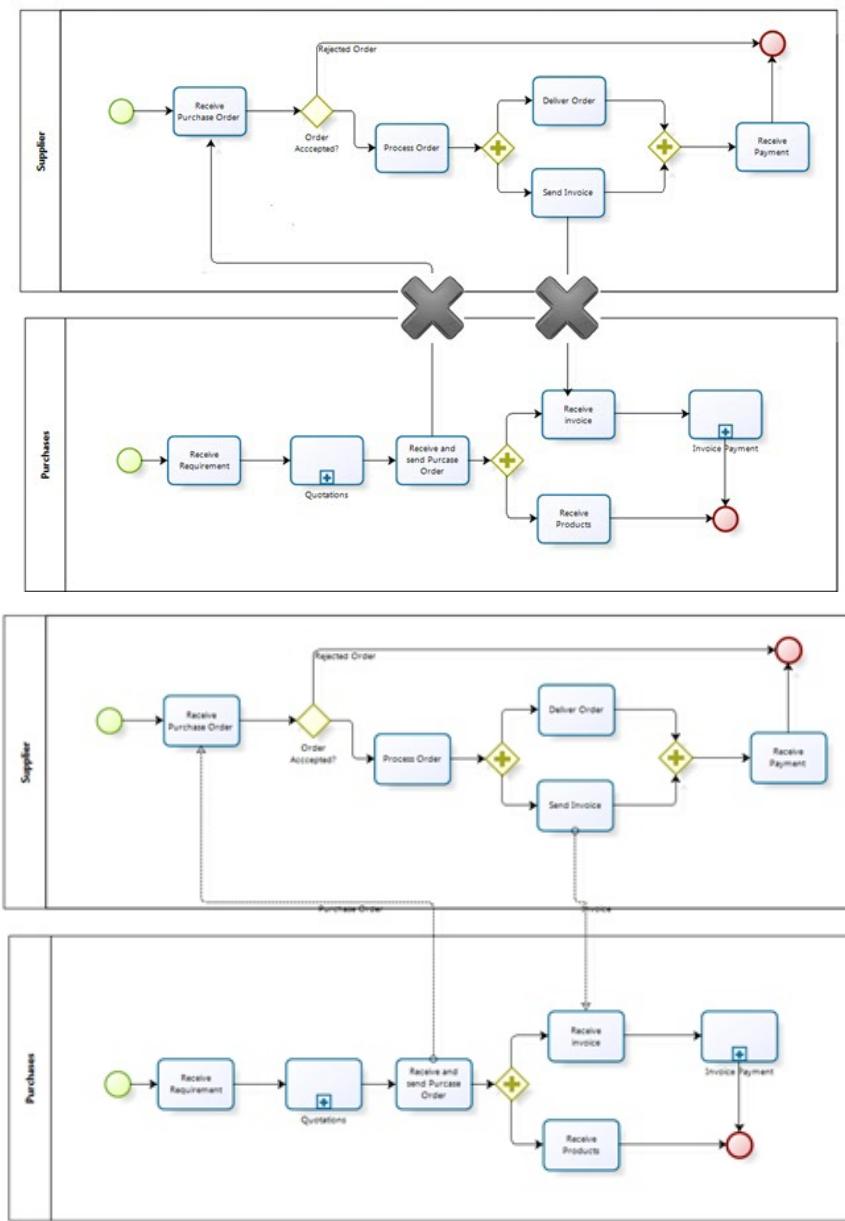
BPMN define un Pool como un participante del proceso (Entidad o Rol) que contiene los flujos de secuencia entre actividades.

Para cada diagrama siempre hay un Pool así no esté diagramado.

Más de un Pool en un diagrama representa interacción entre entidades de negocio o ejecutantes separados.



Ya que las actividades contenidas dentro de un Pool son consideradas como procesos auto-contenidos, el flujo de secuencia no debe cruzar los límites del pool. La interacción entre pools se muestra a través de flujos de mensaje, los cuales se representan con líneas punteadas.



Modelar Procesos Colaborativos

La Colaboración entre procesos permite la comunicación entre uno o más procesos mediante el envío y la recepción de mensajes con información que afecta el proceso. En Bizagi, colaboración se lleva a cabo con la configuración de figuras que lanzan y atrapan los mensajes en cada proceso. Las figuras que permiten Colaboración en Bizagi son:

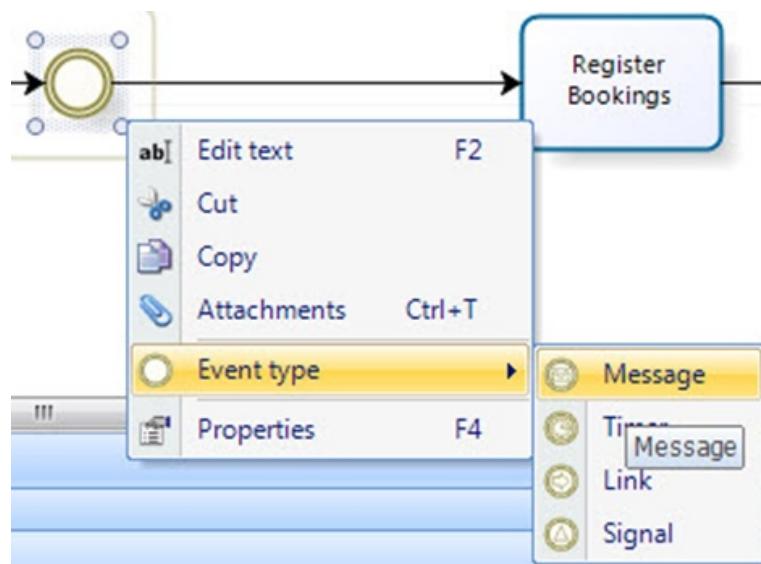
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
----------	-------------	----------

Evento de Inicio de Mensaje	Se utiliza cuando el inicio de un proceso se da al recibir un mensaje de un participante externo.	 Message
Evento de Mensaje	<p>Indica que un mensaje puede ser enviado o recibido.</p> <p>Si un proceso está esperando por un mensaje y éste es capturado, el proceso continuará su flujo.</p> <p>El evento que lanza un mensaje se identifica con una figura sombreada. El evento que capta un mensaje se identifica con una figura sin relleno.</p>	 Message Throw  Message Catch
Evento de Finalización de Mensaje	Indica que un mensaje es enviado una vez finaliza el flujo.	 Message
Evento de Inicio de Señal	<p>El inicio de un proceso se da por la llegada de una señal que ha sido emitida por otro proceso.</p> <p>Tenga en cuenta que la señal no es un mensaje; los mensajes tienen objetivos específicos, la señal no.</p>	 Signal
Evento de Señal	<p>Estos eventos se utilizan para enviar o recibir señales dentro o a lo largo del proceso. Una señal es similar a una bengala que se dispara al cielo para cualquiera que pueda estar interesado en ella y reaccionar.</p> <p>El evento que lanza una señal se identifica con un triángulo sombreado. El evento que recibe una señal se identifica con un triángulo sin relleno.</p>	 Signal Throw  Signal Catch
Evento de Finalización de Señal	Indica que una señal es enviada una vez finaliza el flujo.	 Signal

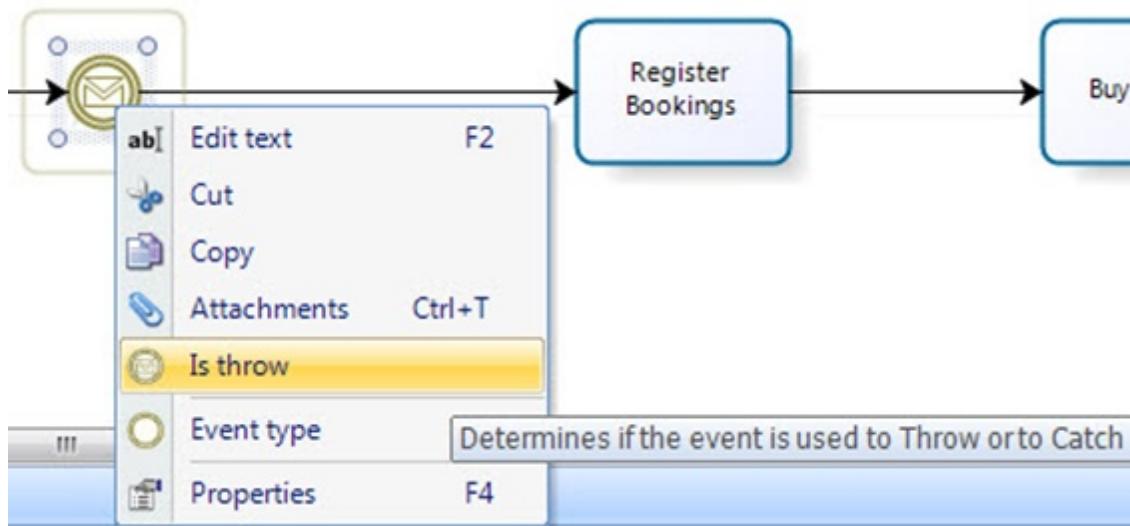
Cuando usted arrastra y suelta un evento intermedio dentro del proceso este puede ser convertido en otro tipo de evento.

Por ejemplo, para convertir un Evento Intermedio a un Evento de Mensaje siga los siguientes pasos:

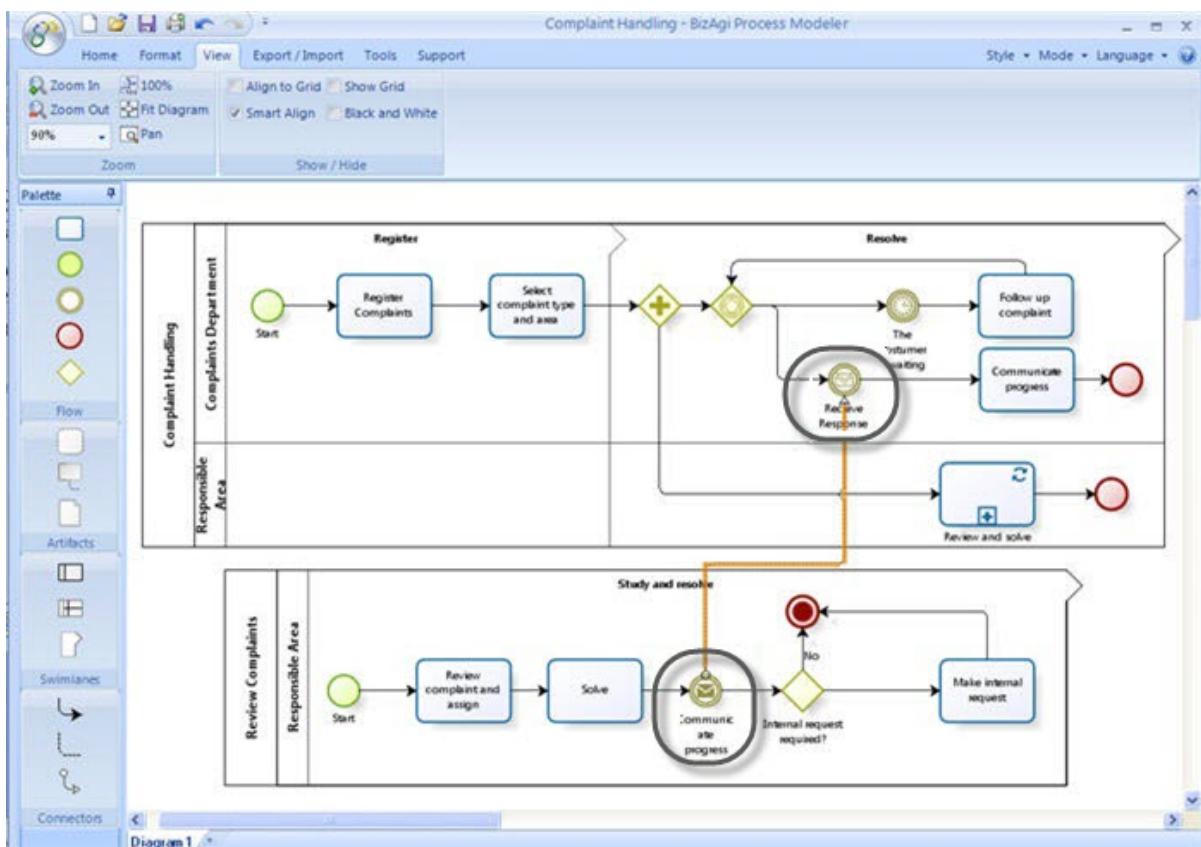
1. Cambie el tipo de evento del Evento Intermedio a Mensaje. Clic derecho sobre el elemento, seleccione Tipo de Evento y escoja Mensaje.



2. Si usted tiene un evento que captura mensajes (el evento no está lleno) pero necesita un evento que envíe mensajes (la figura rellena) debe dar clic sobre la forma y seleccionar **Lanza el Evento**. De esta manera el evento podrá lanzar mensajes.



En diagramas de colaboración, los mensajes deben aparecer de la siguiente manera:

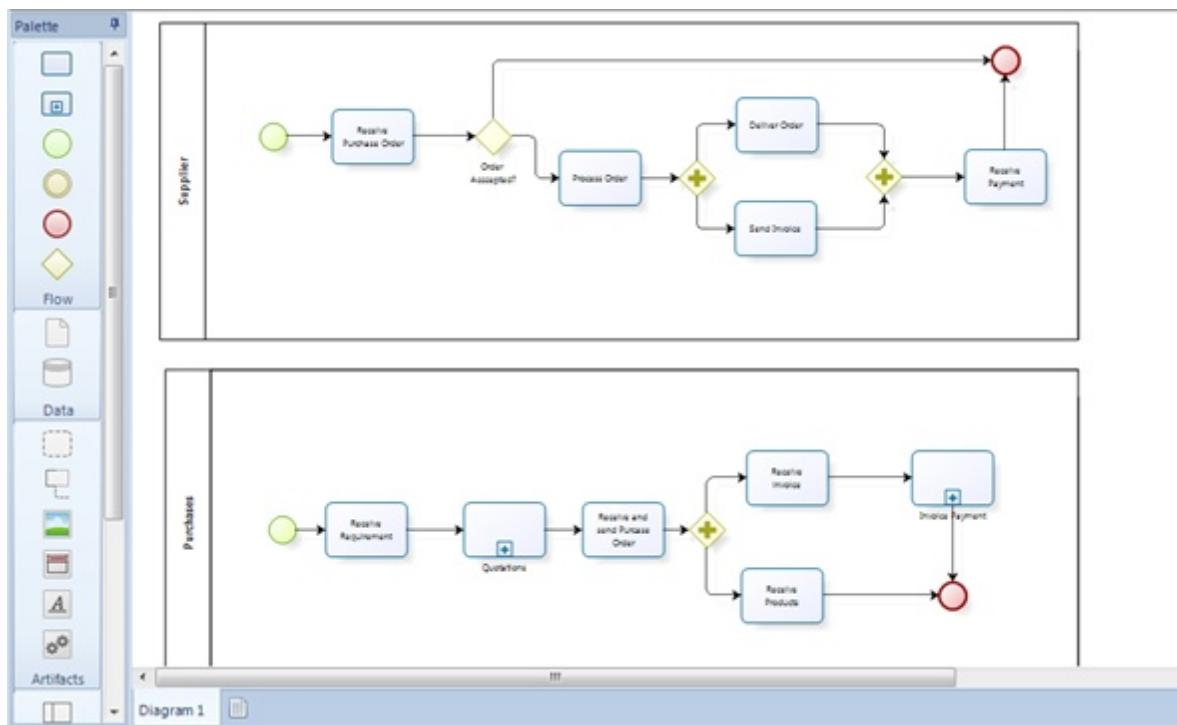


10.1.1 Ejemplo: Interacción entre procesos

Suponga que su compañía decidió diagramar el Proceso de Compras y representar la interacción con el proceso paralelo que realizan sus proveedores.

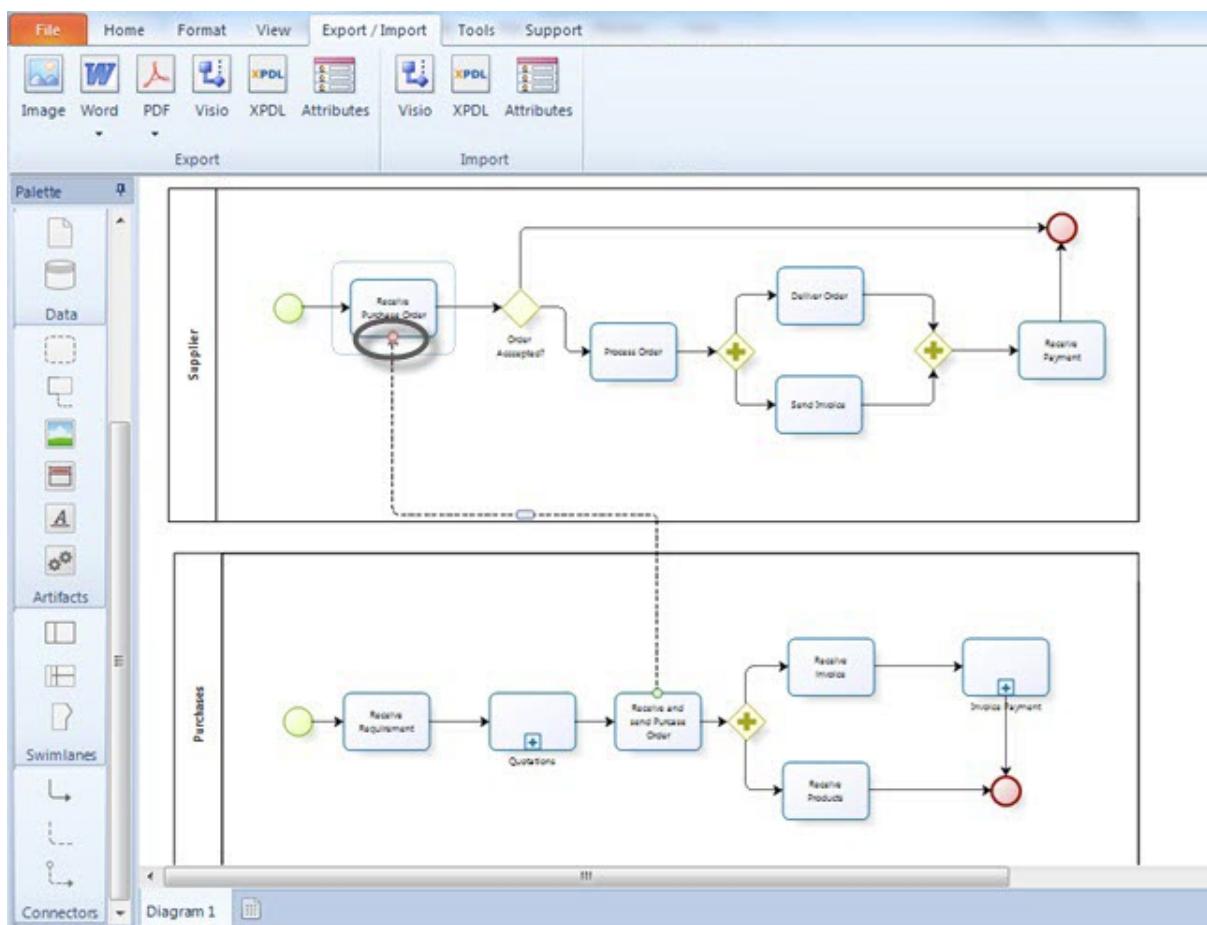
Los dos procesos son independientes, sin embargo hay un flujo constante de información a través de mensajes (llamadas, correos electrónicos, etc.). Cada compañía necesita información de la otra para poder completar de manera exitosa su proceso.

El siguiente diagrama es la representación del ejemplo expuesto.

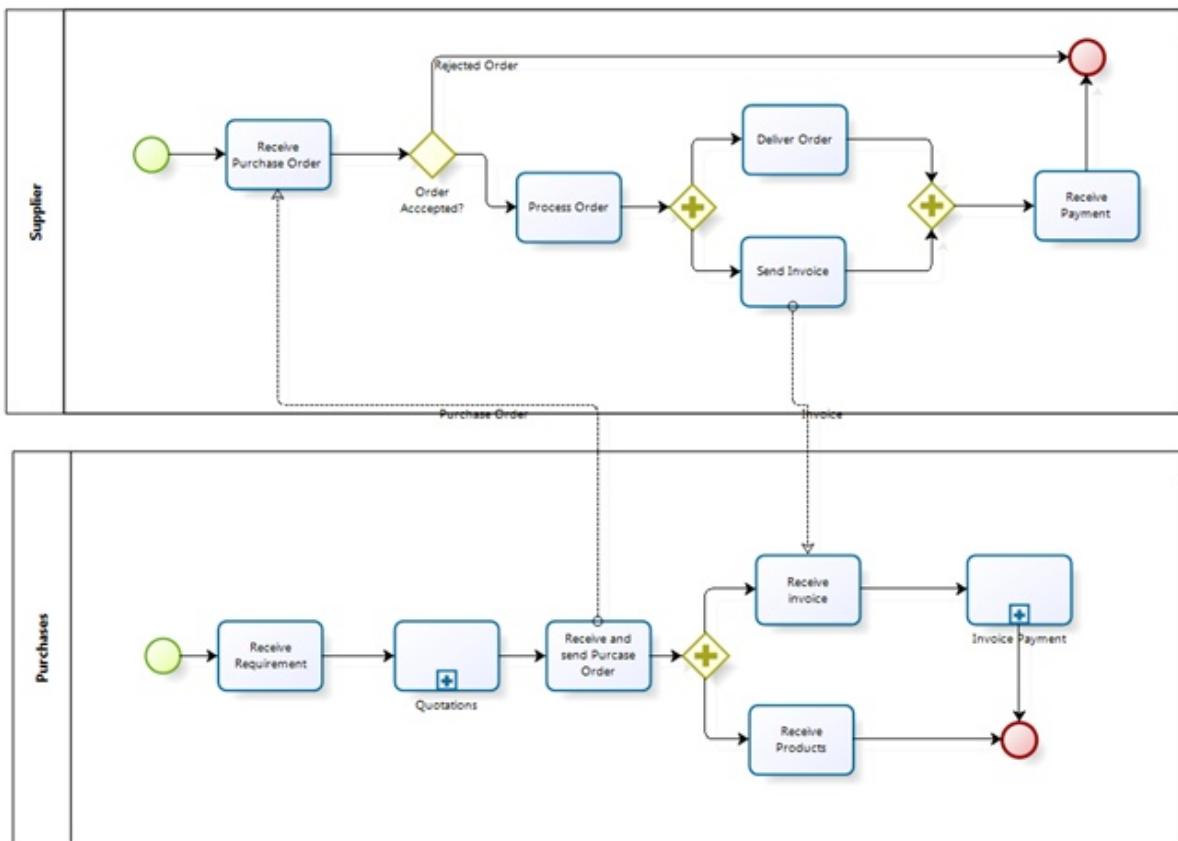


El Departamento de Compras envía una Orden de Compra a un proveedor una vez ha sido seleccionado. Luego, cuando los productos son entregados, el proveedor envía una factura al Departamento de Compras.

Estas interacciones entre procesos pueden ser representadas con mensajes. Para incluir un mensaje, de clic en la opción de Flujo de Mensaje que encontrará el grupo de Conectores de la Paleta.



Haga lo mismo para las actividades de envío y recepción de la factura. Con esto, el diagrama de colaboración quedará listo

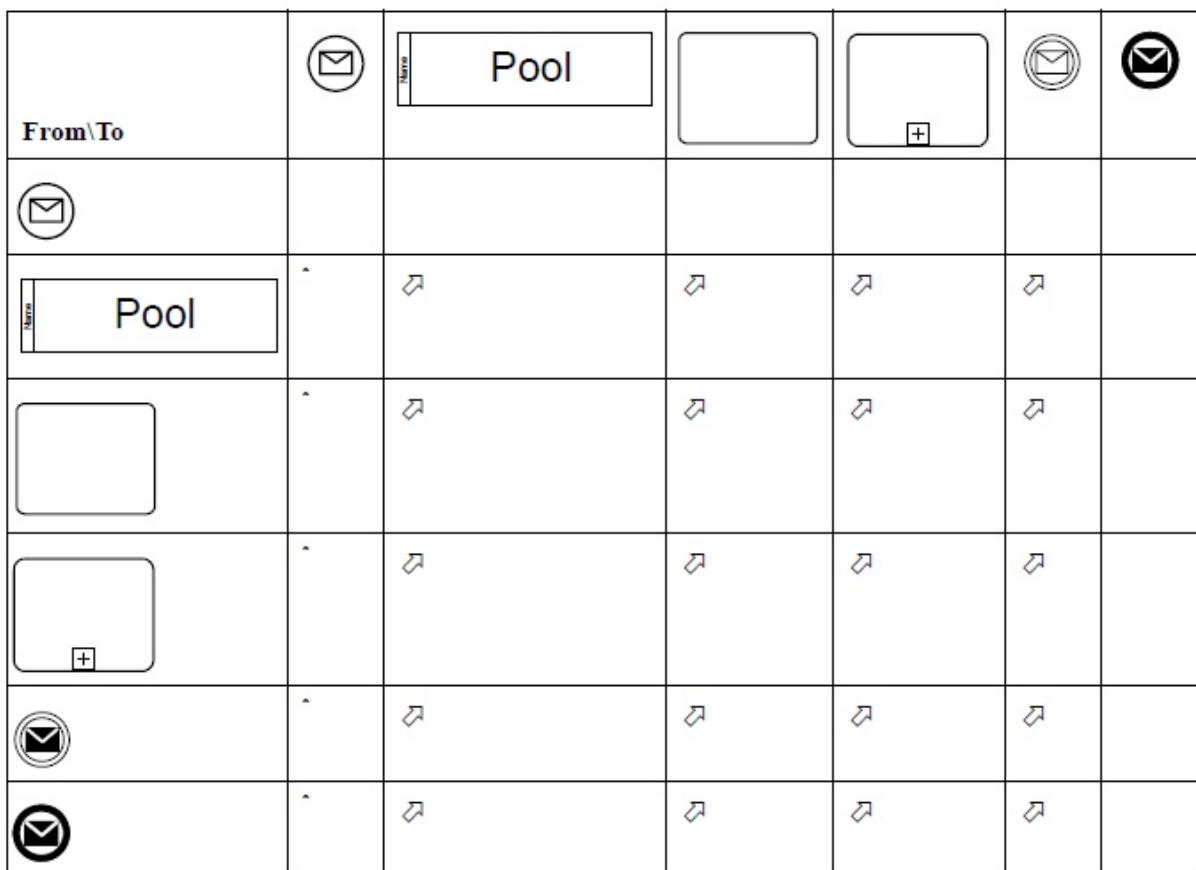


10.1.2 Reglas de conexión de Flujos de Mensaje

La siguiente tabla ha sido **extraída del estándar BPMN 2.0**, donde se definen las reglas para conectar objetos a través de los flujos de mensajes.

"El símbolo de la flecha indica que el objeto aparece en la fila puede conectar con el objeto mencionado en la columna. (...) Sólo los objetos que pueden tener los flujos de mensajes entrantes y/o de salida se muestran en la tabla. Por lo tanto, Lane, Compuerta, Objetos de datos, Grupo, y la Anotación no se muestran en la tabla."

Business Process Model and Notation, v2.0 página 44



10.1.3 Funcionalidad de alineación entre procesos

Cuando se modela la interacción entre procesos, Bizagi provee funciones de alineación inteligente (automática) tanto para incluir nuevos pools, como para las líneas usadas en los flujos de mensaje.

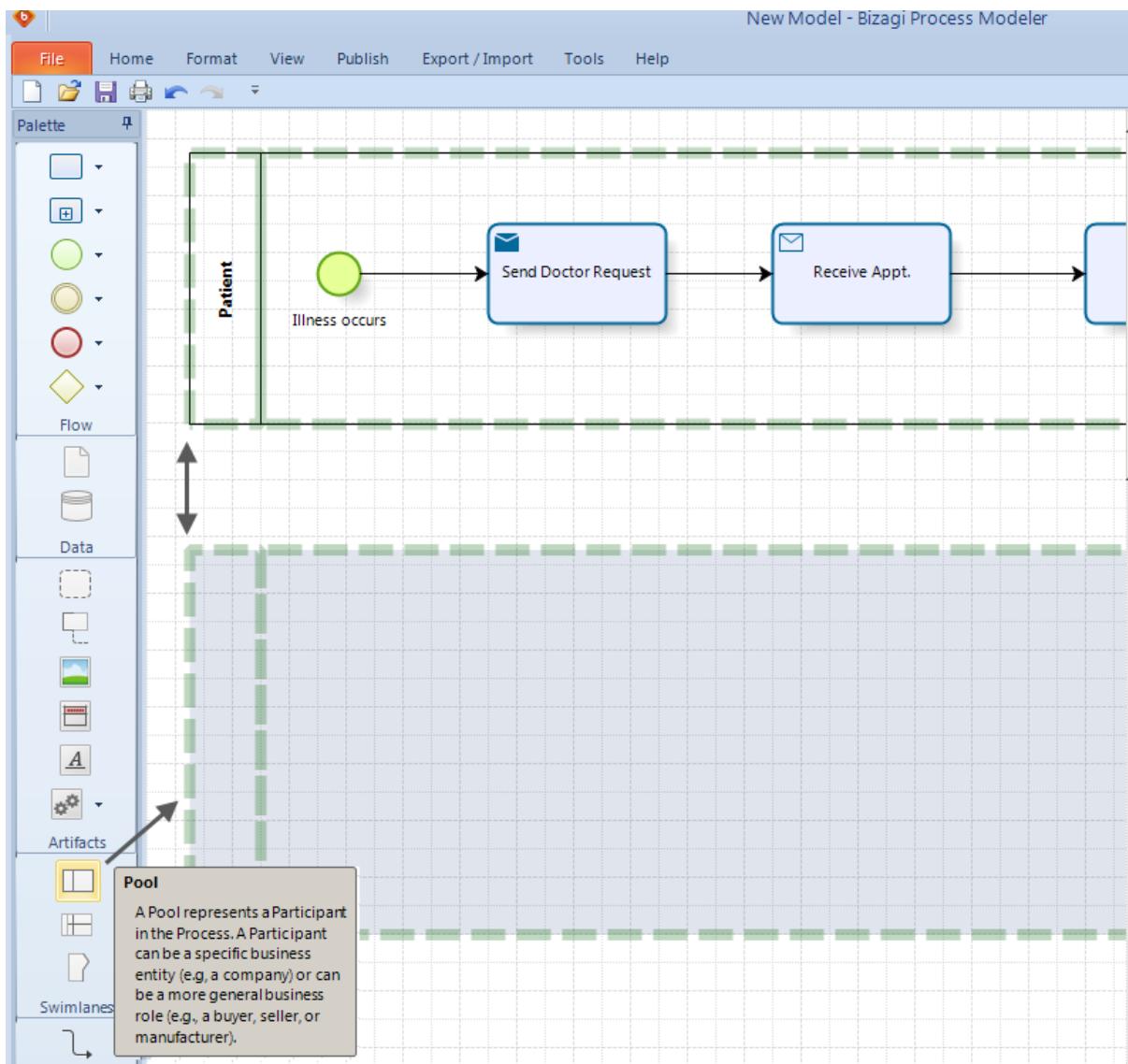
Alineación en pools nuevos

Para incluir un nuevo pool en un diagrama que ya cuenta con otro pool existente, se puede hacer uso de la alineación inteligente de Bizagi.

Con ello, ambos pools quedarían alineados hacia la izquierda, de manera que empiecen en el mismo punto vertical.

Para utilizar esta funcionalidad, asegúrese de arrastrar el nuevo pool cerca al pool existente (relativamente cerca a la coordenada vertical donde inicia el pool existente).

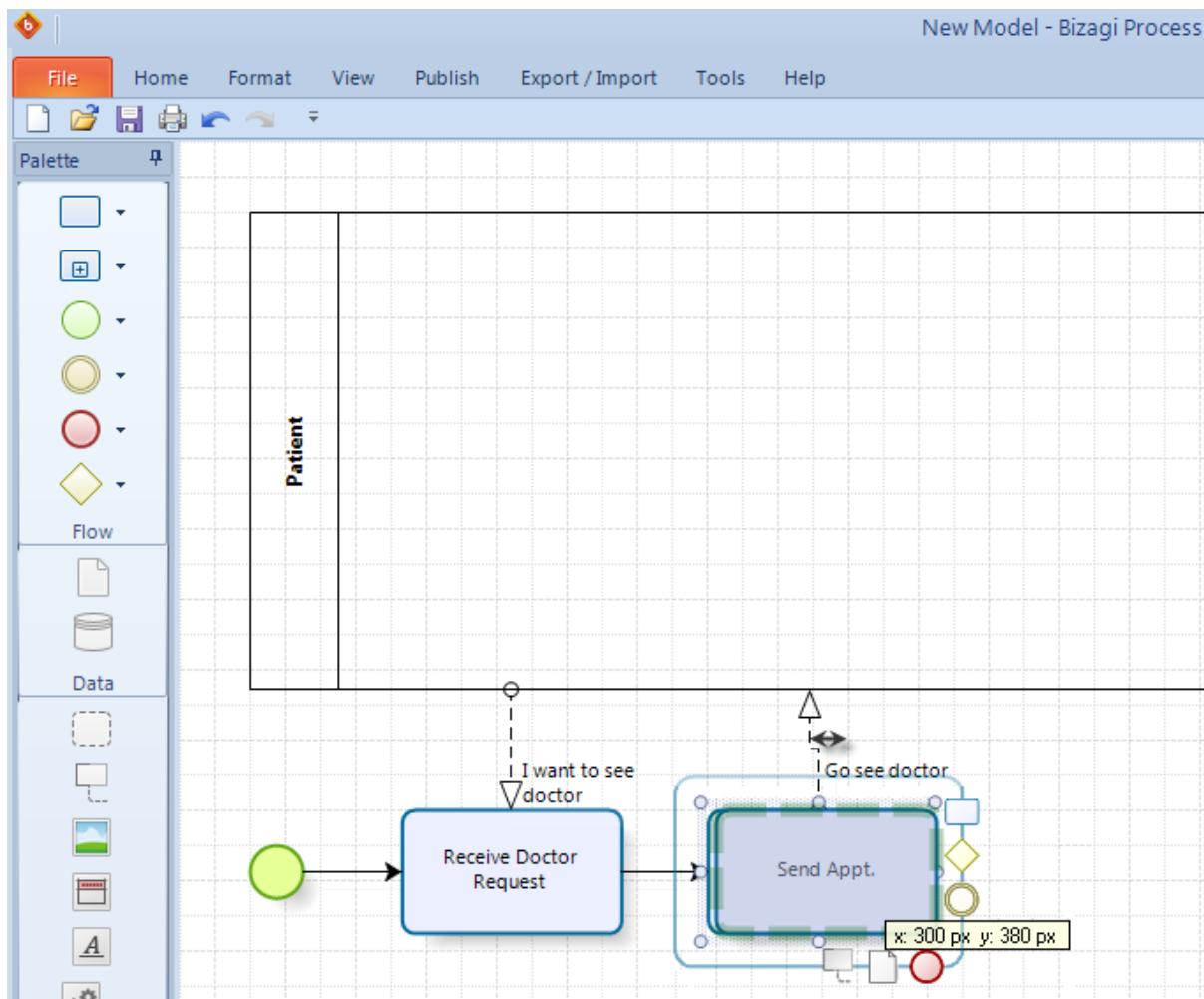
Bizagi resaltará ambos pools para indicar cuando se puede soltar el pool nuevo conservando la ubicación alineada.



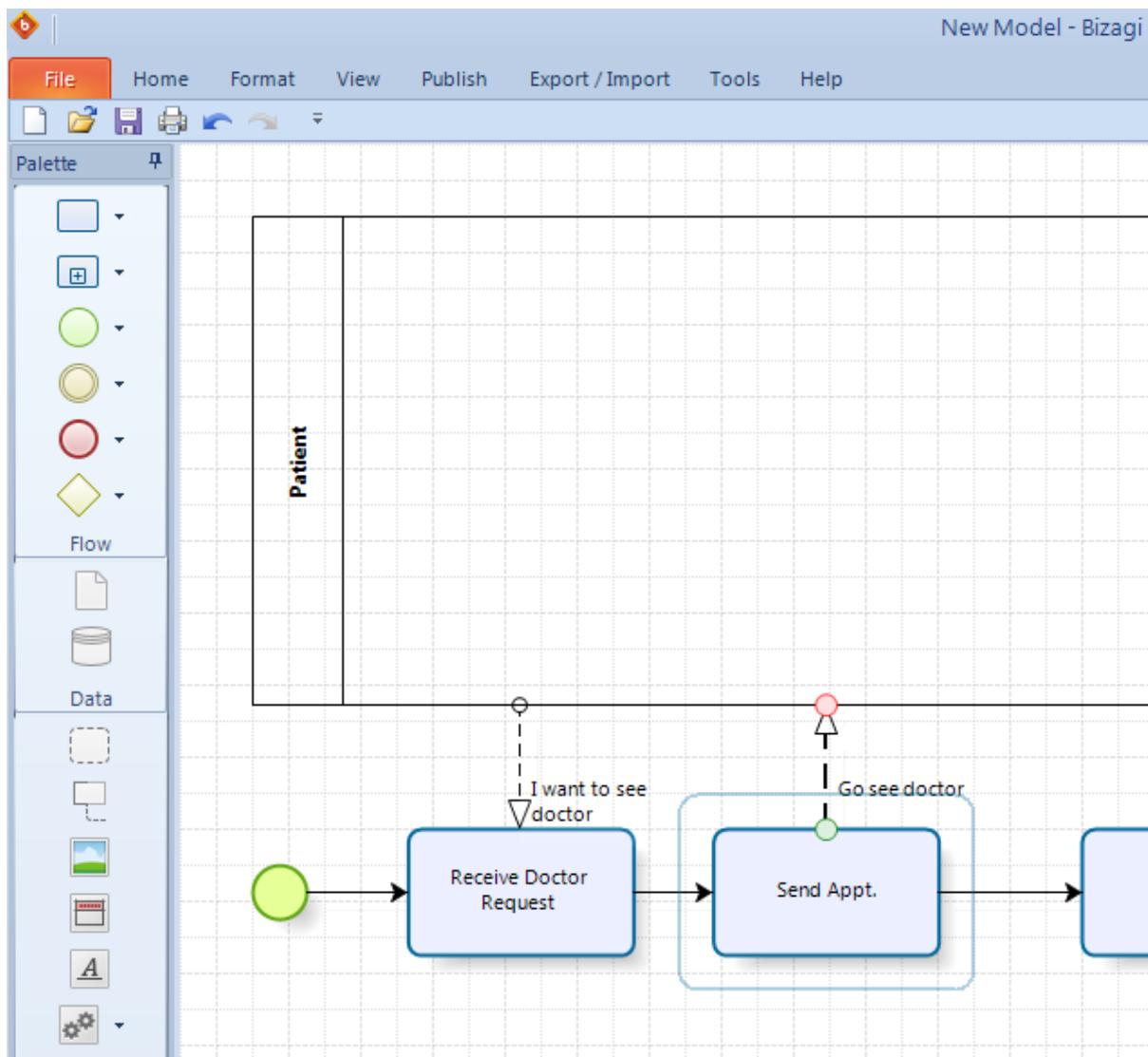
Alineación en Flujos de mensaje

Cuando se utilizan flujos de mensaje entre procesos (para su interacción), puede utilizar las funcionalidades de alineación inteligente de Bizagi para que estos flujos conserven una línea totalmente recta.

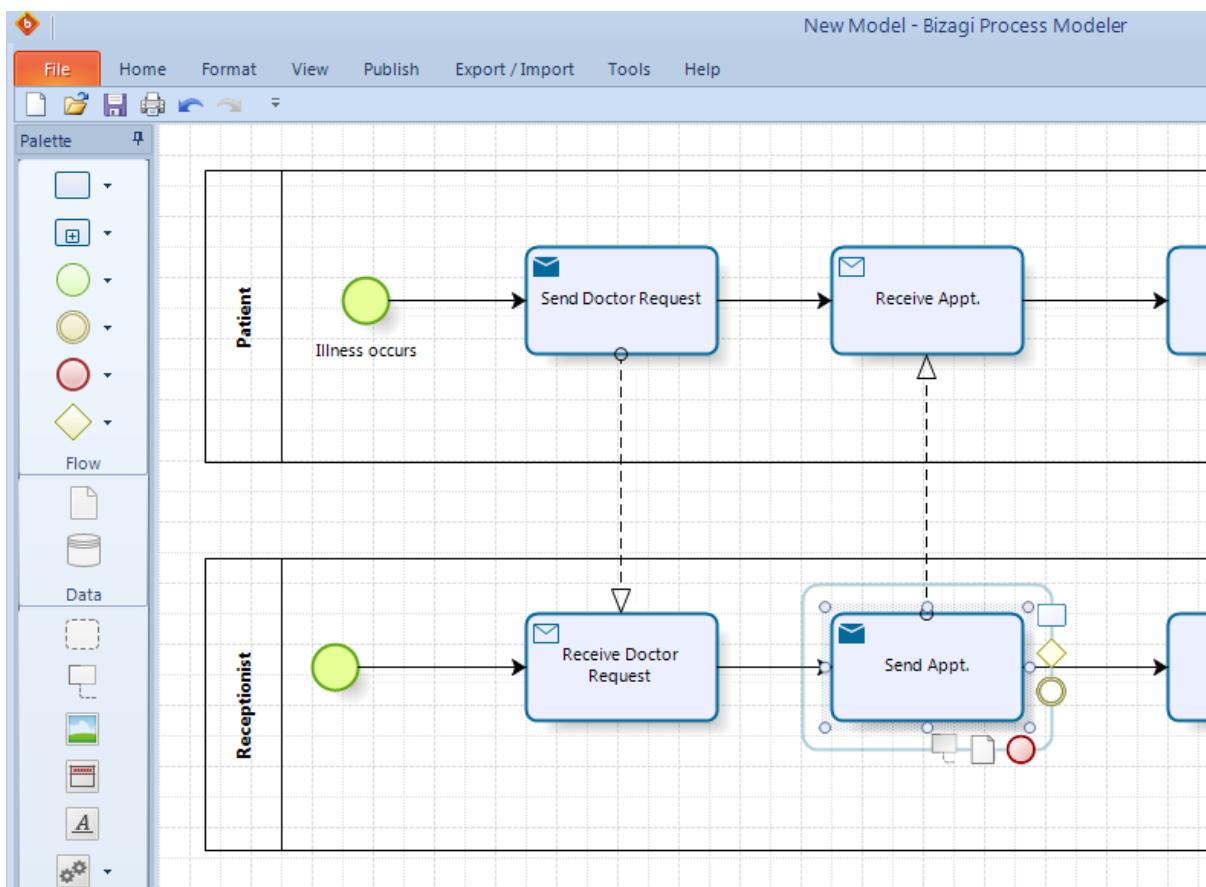
Para esta funcionalidad, asegúrese de que el evento o tarea (desde donde parte o llega el flujo de mensaje) se ubique lo suficientemente cerca para intentar una línea recta (cercana en cuanto a la coordenada vertical).



De esta manera, Bizagi alineará de manera automática la tarea o evento.



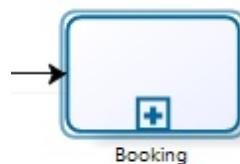
Esta funcionalidad se activa para flujos de mensaje que estén conectados a tareas o eventos en alguno de sus dos puntos (p.e flujos de mensaje teniendo: tarea-tarea, evento-evento, tarea-evento, pool-tarea, pool-evento).



10.2 Transacciones de larga duración

El Modelador de Procesos de Bizagi es una poderosa herramienta que le permite modelar desde los procesos de negocios más simples hasta los más complejos y robustos. El proceso transaccional es un proceso complejo que puede ser modelado fácilmente con el **Modelador de Procesos de Bizagi**.

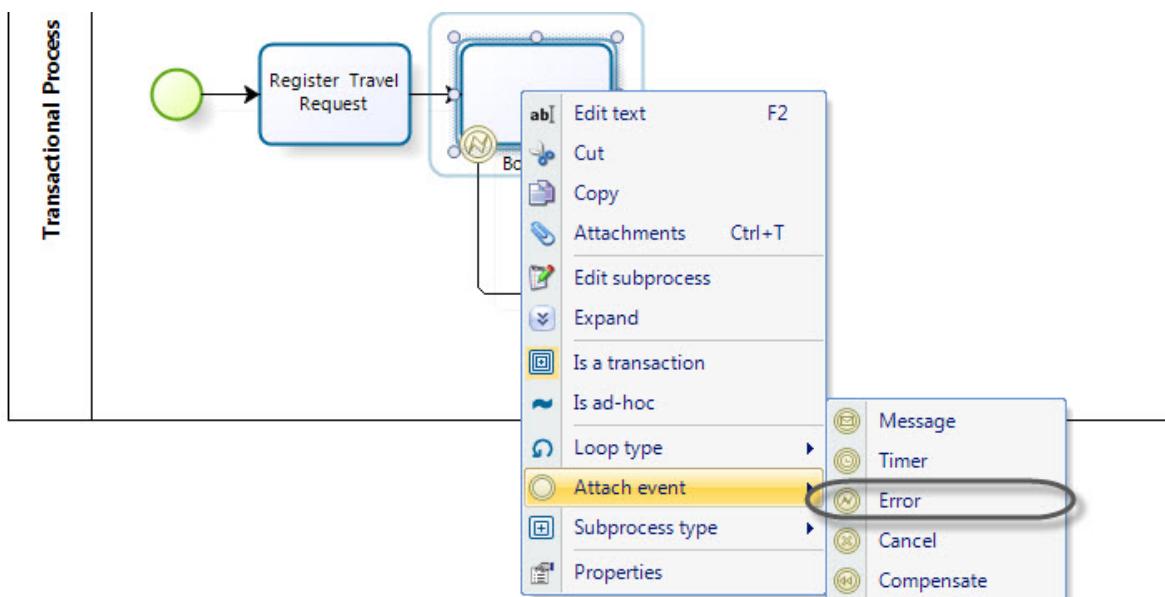
Los procesos transaccionales son utilizados para coordinar múltiples actividades que necesitan ser realizadas de forma exitosa. Si alguna de las tareas no fueron exitosas es necesario que estas regresen a su estado inicial (estado antes de que la actividad es realizada). BPMN utiliza la siguiente figura para representar los sub procesos Transaccionales.



Las transacciones de larga duración de BPMN tienen tres posibles salidas:

1. La primera salida se presenta con la ejecución de forma exitosa de todas las actividades dentro un sub-proceso. En este caso, el sub proceso transaccional termina y el proceso padre continúa con el flujo del proceso.
2. El segundo resultado es la falla de alguna de las actividades dentro del sub-proceso transaccional. Si se presenta, cada una de las actividades que ya fueron completadas deben ser reversadas, ejecutando la actividad de compensación asociada a dicha tarea. Las compensaciones sólo se realizan en actividades que ya fueron terminadas.
3. La última posibilidad se da cuando se presenta un error no esperado en el sub proceso. La transacción debe ser cancelada, no se realizan compensaciones y el proceso continúa por el flujo de manejo de error.

Para modelar un proceso transaccional es necesario adjuntar un evento de Error y un evento de Cancelación al sub proceso. De tal forma que cuando ocurra cualquiera de estas dos salidas el proceso tendrá un flujo por donde continuar:

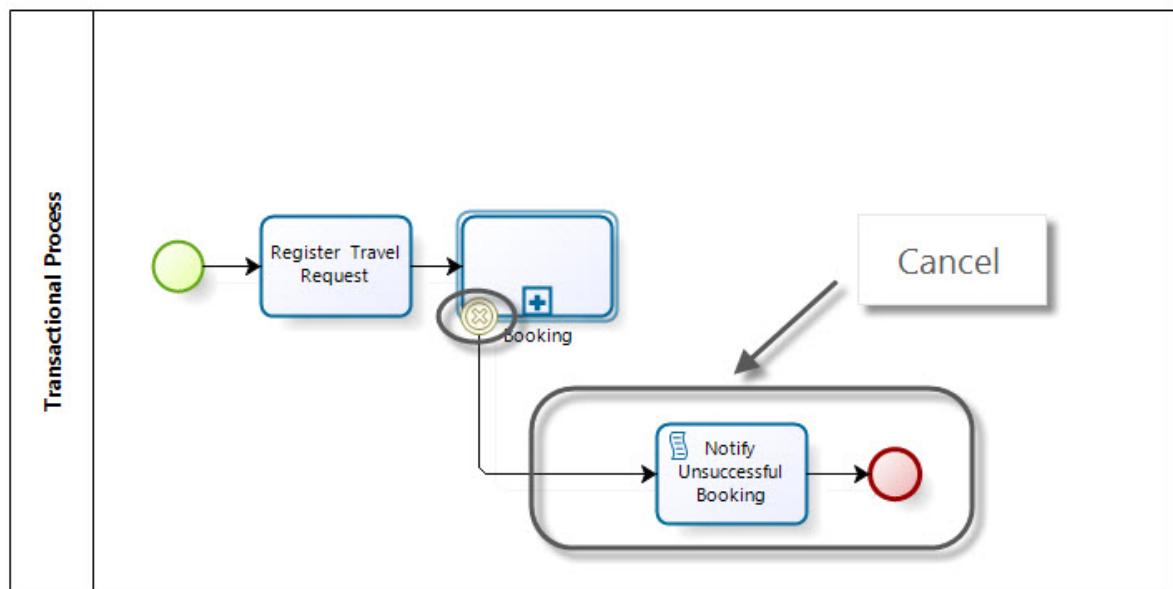
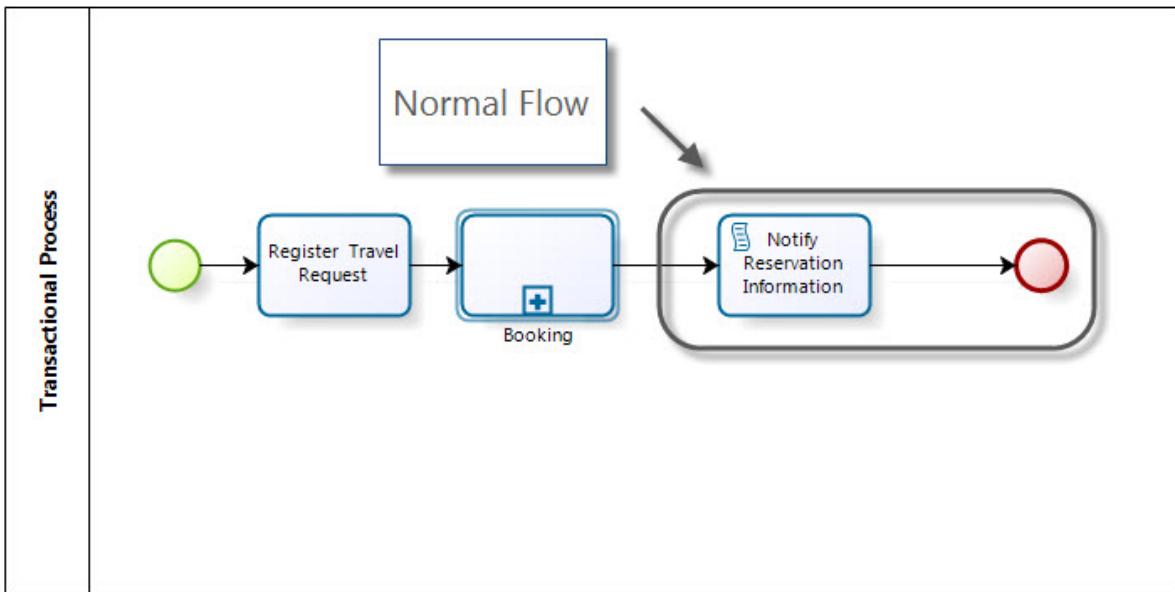


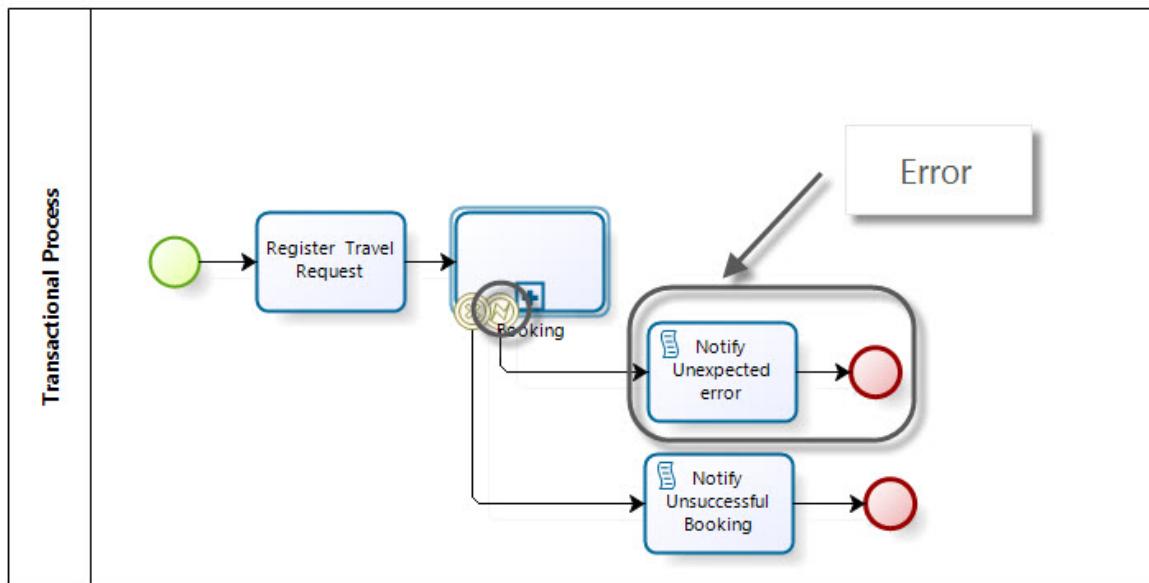
Ejemplo de Transacción

El proceso de solicitud de viajes se presta para ejemplificar los sub-procesos transaccionales.

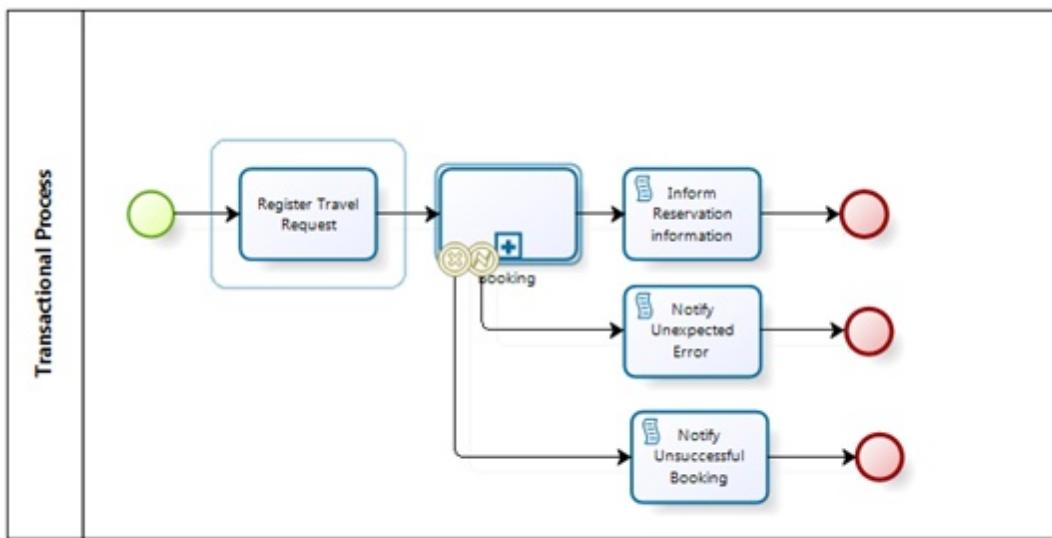
Cuando se realiza una solicitud de viajes es necesario reservar un carro, un hotel y el vuelo. Si alguna de las reservas no se puede efectuar, no es posible realizar el viaje y se debe realizar un compensación sobre aquellas reservaciones que fueron exitosas.

Las siguientes imágenes ilustran los tres posibles resultados:

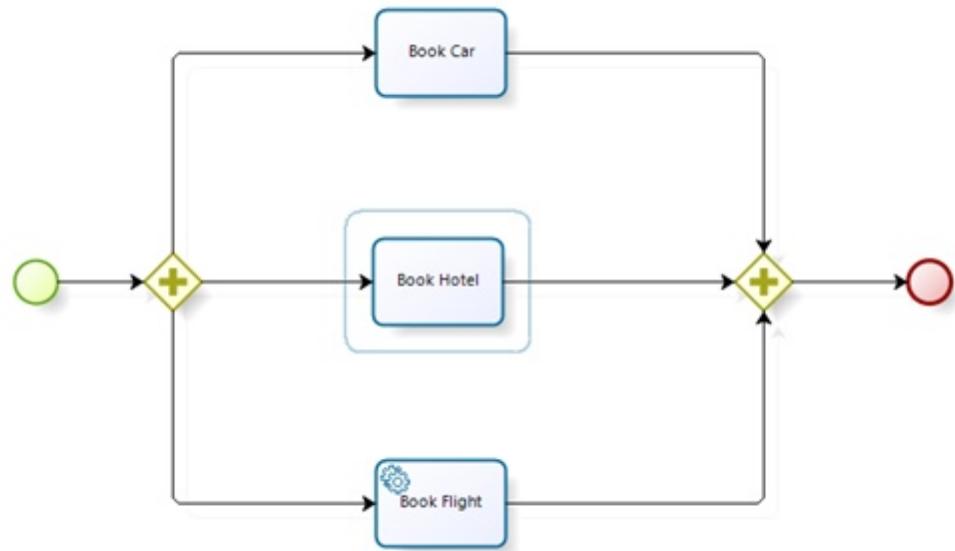




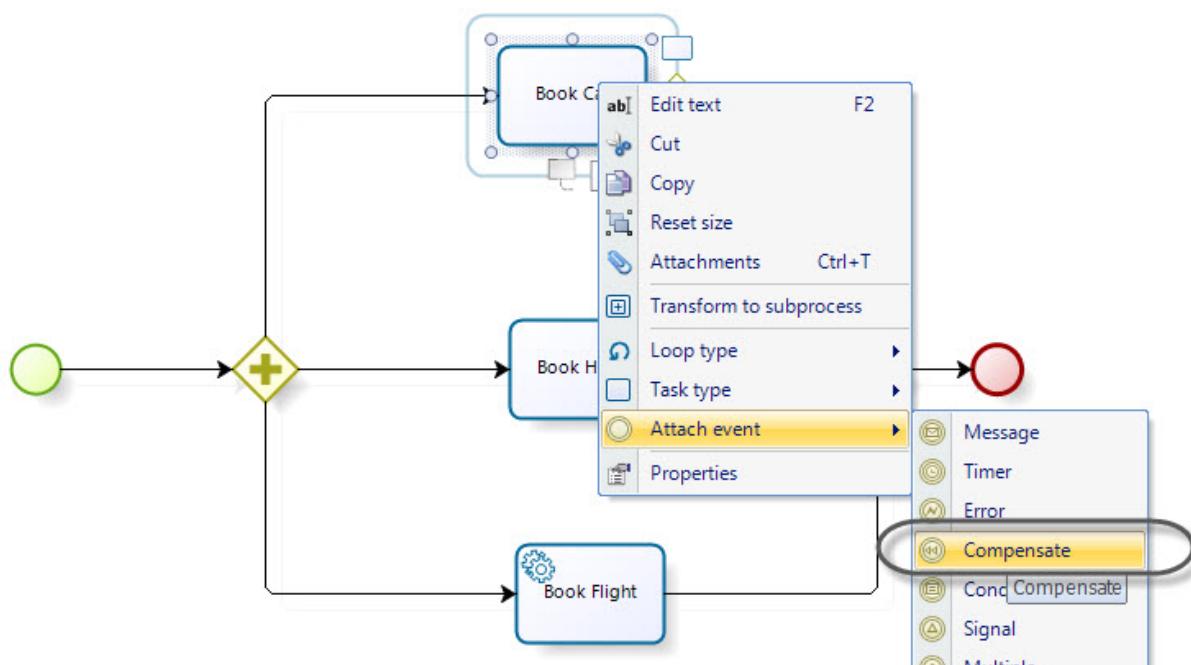
El proceso completo debe lucir de esta forma

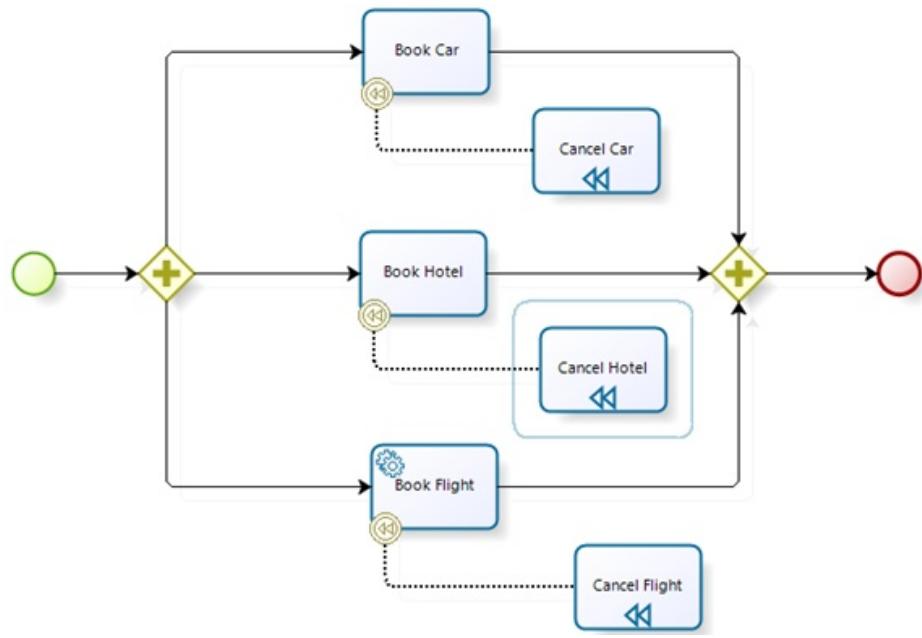


Para modelar el sub proceso debe incluir las actividades que se necesiten. En este caso se van a incluir tres actividades: Reservar Carro, Reservar Hotel, Reservar Vuelo.



Incluya los eventos de compensación para cada actividad. De esta forma si alguna de las actividades falla, aquellas que ya fueron completadas pueden ser compensadas.





Ahora su proceso está completo: El proceso padre contiene el flujo de secuencia que permite tomar las acciones necesarias si el sub proceso falla y el sub proceso contiene las acciones necesarias para compensar aquellas reservaciones que fueron realizadas de forma correcta cuando se presente algún problema.

Parte XI

FAQ

11 FAQ

FAQs Generales

- [¿Cuál es el precio del Modelador de Procesos de Bizagi?](#)
- [¿El Modelador de Procesos de Bizagi es de código abierto?](#)
- [¿Cómo puedo instalar el Modelador de Procesos de Bizagi en mi MAC?](#)
- [¿Puedo instalar el Modelador de Procesos para un esquema multi-usuario?](#)
- [¿Qué tipo de archivos son manejados por el Modelador?](#)
- [¿Cuál es la versión de BPMN soportada por el Modelador de Procesos de Bizagi?](#)
- [¿Cómo puedo saber si mi diagrama es correcto?](#)

FAQs Diagramación y Documentación

- [¿Puedo trabajar en diagramas que no fueron creados en el Modelador de Procesos de Bizagi?](#)
- [¿Puedo importar y exportar atributos extendidos cuando utilizo el lenguaje XDPL?](#)
- [Mi modelo incluye varios sub procesos. ¿Cómo puedo importarlos todos a un nuevo diagrama?](#)
- [¿Cómo puedo modelar la comunicación entre procesos?](#)
- [¿Cómo puedo diagrama un proceso grande?](#)
- [¿Puedo remover o cambiar el logo de Bizagi de mis diagramas?](#)
- [¿Cómo debo manejar los tipos de fuente en mi documentación?](#)
- [¿Cómo puedo incluir caracteres especiales de mi idioma?](#)
- [¿Cómo puedo deshabilitar el mensaje de alerta sobre cambio de tipo de elemento?](#)

FAQs Compartir Documentación

- [¿Puedo utilizar el Modelador de Procesos con varias personas para trabajar de forma simultanea sobre un mismo diagrama?](#)
- [¿Cómo puedo compartir mis diagramas y su documentación con mis colegas?](#)
- [¿Cómo puedo presentar mis procesos durante una reunión de negocios?](#)
- [¿Porqué no se incluye la información de sub-procesos cuando publico?](#)

FAQs Resolver Problemas

- [No puedo incluir pools, lanes, milestones en un sub proceso embebido](#)
- [¿Por qué no puedo ver todas las figuras en la paleta?](#)
- [¿Por qué el Modelador disponible en la Suite de BPM es diferente del Modelador de Procesos de Bizagi?](#)
- [¿Por qué me aparece un mensaje de activación del complemento ActiveX cada vez que importo un modelo a la web?](#)
- [Obtengo el error Exception from HRESULT: 0x80010001 \(RPC E_CALL_REJECTED\) al exportar a Word](#)
- [No puedo abrir directamente mis archivos .bpm compartidos en SharePoint con el Modelador de Procesos de Bizagi](#)
- [Después de publicar a Web en SharePoint 2010, la página default to abre. ;Qué puedo hacer?](#)
- [No puedo publicar en MediaWiki](#)

11.1 FAQs Generales

¿ Cuál es el precio del Modelador de Procesos de Bizagi?

El Modelador de Procesos de Bizagi esta disponible para descarga gratuita. La versión descargable no es una versión de prueba ni una edición especial, todas las funcionalidades del producto son gratuitas.

¿ El Modelador de Procesos de Bizagi es de código abierto?

No, Bizagi es una herramienta gratuita pero no de código abierto, la herramienta no permite crear sus propias aplicaciones. El modelador no tiene una versión de desarrollo.

¿ Cómo puedo instalar el Modelador de Procesos de Bizagi en mi MAC?

El Modelador de Procesos de Bizagi actualmente no es soportado en MAC OS.

Sin embargo usted puede ejecutar el Modelador sobre una máquina virtual Windows, desde su Mac.

Para ello recomendamos instalar el software VMware <http://www.vmware.com/products/fusion/>

¿ Puedo instalar el Modelador de Procesos para un esquema multi-usuario?

El Modelador de Procesos de Bizagi se puede instalar en un Servidor (cumpliendo los [requisitos](#)), de manera que pueda accederse por múltiples usuarios.

Para este escenario, existen tecnologías que les permitirá su acceso, como Terminal Services (servicios de terminales).

¿ Qué tipo de archivos son manejados por el Modelador?

Cuando usted guarda el modelo, Bizagi crea un archivo con extensión **.bpm**.

Existen dos extensiones adicionales que le permiten realizar funciones avanzadas de acuerdo a sus necesidades.

La extensión **.bpmc** para guardar diagramas [en modo colaborativo para Colaboración en Equipo](#).

La extensión **.bpm** en la versión 1.6 para guardar modelos que serán importados a nuestra Bizagi BPM Suite para ser automatizado y convertido en una aplicación ejecutable.

Si usted desea importar y exportar sus modelos con otras herramientas de BPM, usted debería utilizar el lenguaje estándar XPDL o Microsoft Visio.

[Para mayor información diríjase a Exporta e Importar](#)

¿ Cuál es la versión de BPMN soportada por el Modelador de Procesos de Bizagi?

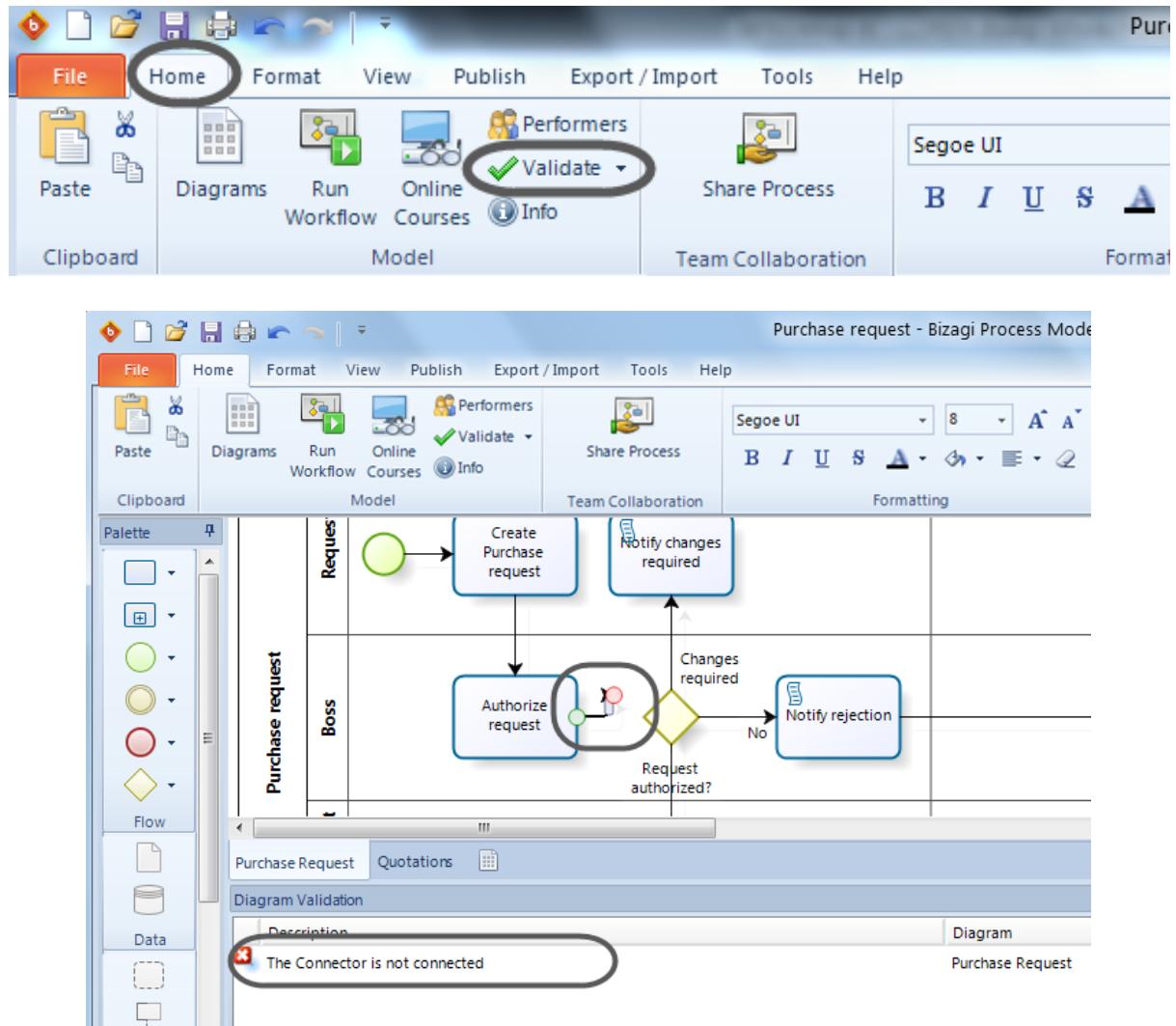
El modelador de Procesos de Bizagi soporta la versión actual del estándar (BPMN 2.0)

Para más información sobre BPMN 2.0 diríjase a: <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0>

¿ Cómo puedo saber si mi diagrama es correcto?

El Modelador de Procesos de Bizagi incluye un botón que valida las conexiones y la posición entre las figuras de su modelo. El botón para validar se encuentra en la pestaña de inicio.

Cuando da clic en el botón de Validar, Bizagi mostrará una lista con los errores encontrados. De clic sobre el mensaje de error para corregirlo.



El Modelador de Procesos de Bizagi no valida la notación y la lógica utilizada en su diagrama. Sin embargo le ofrecemos varios tipos de soporte para ayudarlo en el proceso de modelado y documentación de sus procesos. [Para más información diríjase a Entrenamiento y soporte](#)

11.2 Mejores prácticas en modelamiento

El estándar BPMN (Business Process Modeling Notation) brinda a las organizaciones la capacidad de entender sus procesos de negocio a través de una notación gráfica, así como la habilidad de comunicar sus procedimientos de manera estandarizada. Sin embargo, la utilización del estándar no garantiza que los procesos se modelen de forma clara y efectiva; la forma en que los modeladores de procesos interpreten las condiciones de negocio y definen la estructura de los mismos, es crucial para asegurar su correcto entendimiento.

Este artículo brinda a los modeladores de proceso algunos lineamientos que ayudarán a la construcción de modelos claros, de fácil comunicación y alineados con el estándar BPMN.

Principios de modelamiento BPMN

Al momento de construir diagramas de proceso, tenga en cuenta estos principios básicos:

- 1. Mantenga una secuencia lógica y clara
- 2. Utilice el estándar BPMN
- 3. Nombre claramente los elementos
- 4. Simplifique los diagramas

A continuación encontrará puntos útiles para seguir estos principios y conseguir una adecuada definición y comunicación de sus procesos.

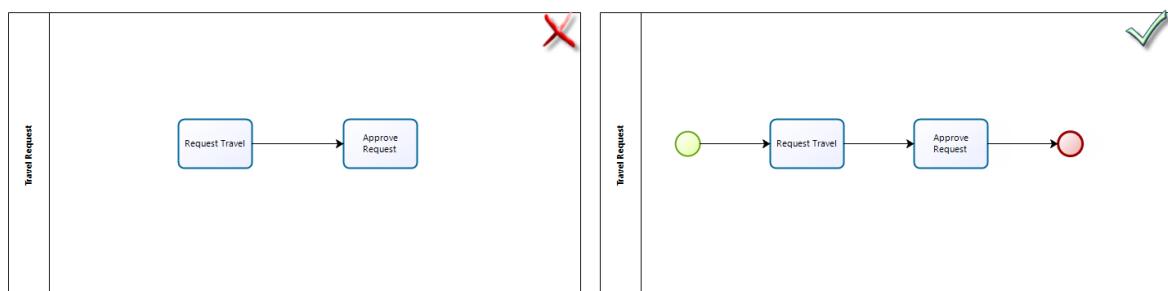
1. Mantenga una secuencia lógica y clara

Este principio parece ser obvio, pero es uno de los errores más comunes al modelar procesos. Los diagramas pueden volverse confusos cuando la lógica no es explícita y clara. Los siguientes puntos le ayudarán a mantener una secuencia lógica y clara en sus modelos.

Defina un inicio y fin claro

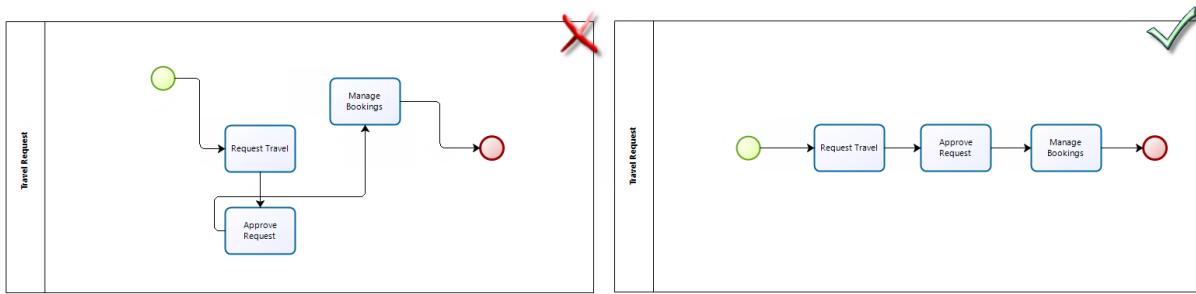
En BPMN, los eventos de inicio y de fin son opcionales. Sin embargo, los procesos con inicio y fin implícito no son deseables y pueden confundir a los lectores.

Utilice los eventos de inicio y fin en cada proceso y sub-proceso para representar su comienzo y finalización.



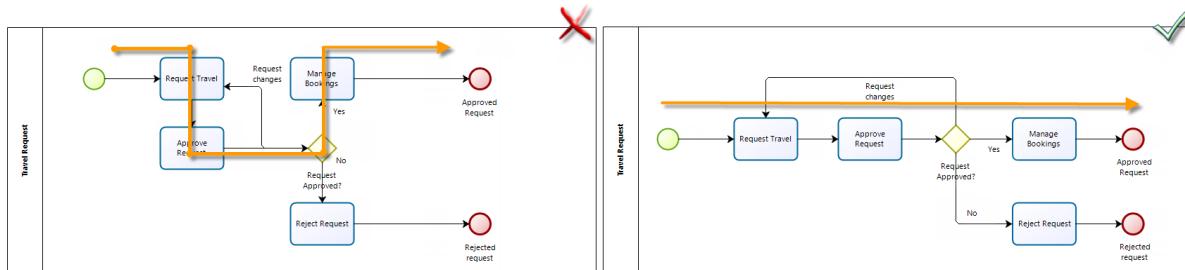
Siga una dirección consistente en el flujo

Haga visible la lógica del proceso en el diagrama. Evite el cruce de conectores, mantenga una secuencia cronológica y una dirección consistente del flujo. La lectura del diagrama será más clara y su comunicación más eficiente.



Mantenga claro el escenario primario

El camino principal debería ser fácilmente identificado al leer el diagrama. Diagrama el camino principal primero y luego agregue los caminos alternativos.



Mantenga claros los escenarios alternativos

BPMN ofrece las herramientas necesarias para representar la lógica de manejo de excepciones de manera explícita en los diagramas. Una vez que se ha diagramado el escenario principal, haga uso de los siguientes elementos para modelar los flujos alternativos según lo requiera:

Utilice eventos adjuntos a actividades

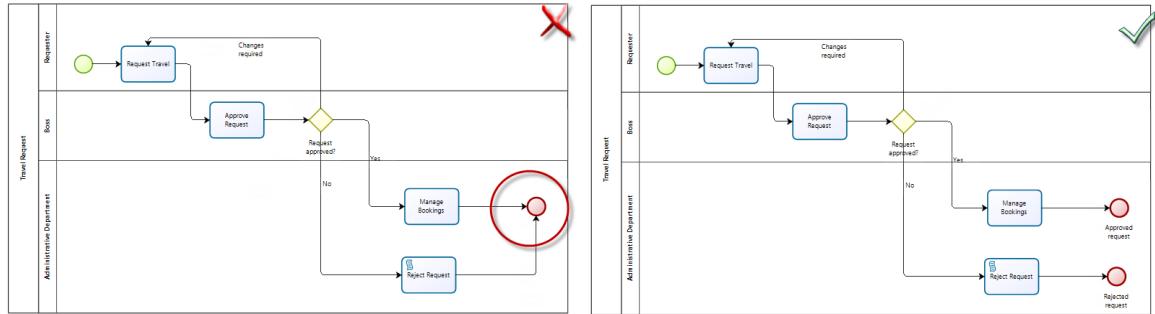
Si un evento se adjunta a los límites de una actividad, cambiará el flujo normal hacia un flujo de excepción, cuando algo suceda (se reciba un mensaje, se cumpla una condición, se cumpla un tiempo, etc). Para mayor información consulte [Eventos adjuntos](#)

Utilice procesos transaccionales

Los procesos transaccionales permiten modelar escenarios de negocio con transacciones. Un conjunto de actividades debe ser completado exitosamente, de lo contrario, se siguen flujos de compensación o cancelación. Para mayor información consulte [Tipos de sub-proceso](#)

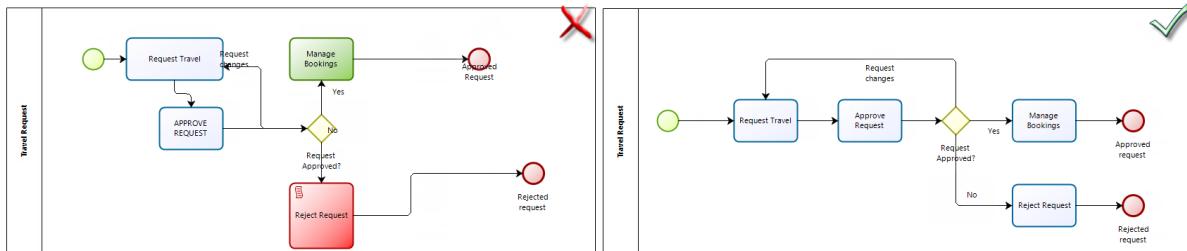
Distinga estados finales de exitosos y no exitosos

Utilice eventos de finalización separados para identificar cuándo un proceso ha sido finalizado exitosamente y cuándo no.



Mantenga un formato

Mantenga un formato único a lo largo de sus diagramas y enfoquese en una apariencia limpia y amigable. Utilizar diferentes tamaños de fuente, dimensiones de cajas o sobreponer etiquetas puede hacer de la lectura de los diagramas todo un reto.



2. Utilice el estándar BPMN

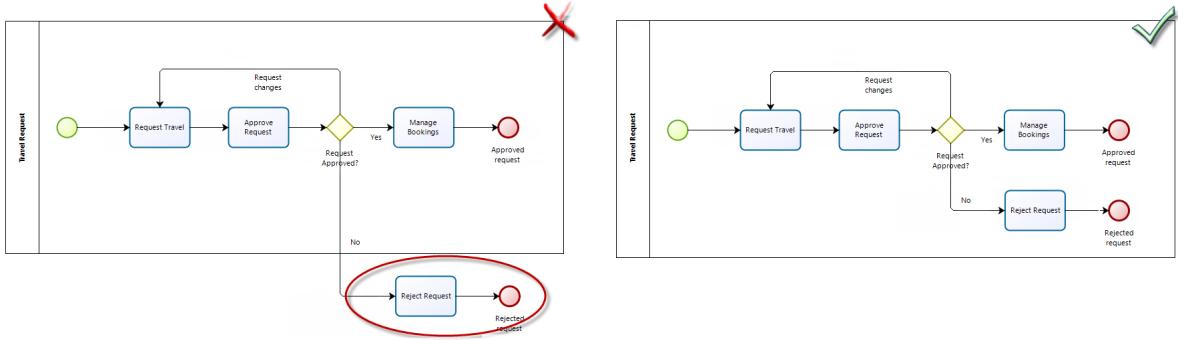
El estándar BPMN define los lineamientos utilizados para diagramar procesos de negocio. Sin embargo, el seguimiento de estos lineamientos esta completamente en sus manos. Asegurese de que sus modelos cumplen con el estándar para asegurar su adecuado entendimiento.

Una vez que la lógica del proceso ha sido definida, valide sus diagramas asegurandose que utilizar adecuadamente los diferentes elementos BPMN. Los siguientes aspectos deberían ser verificados en cada elemento:

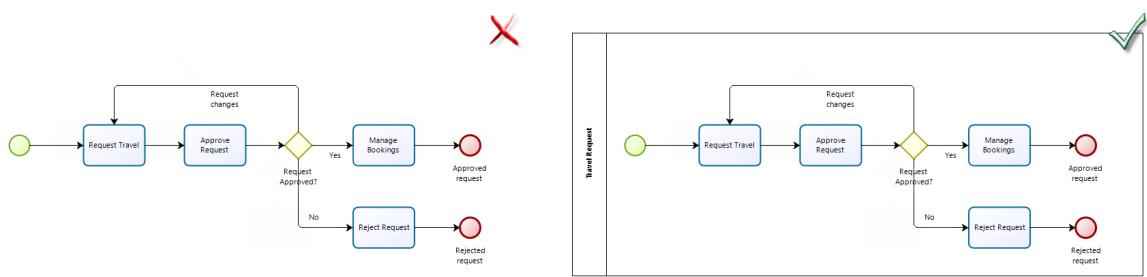
Aspectos a verificar en Pools

- Diagrama los procesos completamente dentro de un Pool. Nunca diagrama flujos fuera de los límites de un Pool.



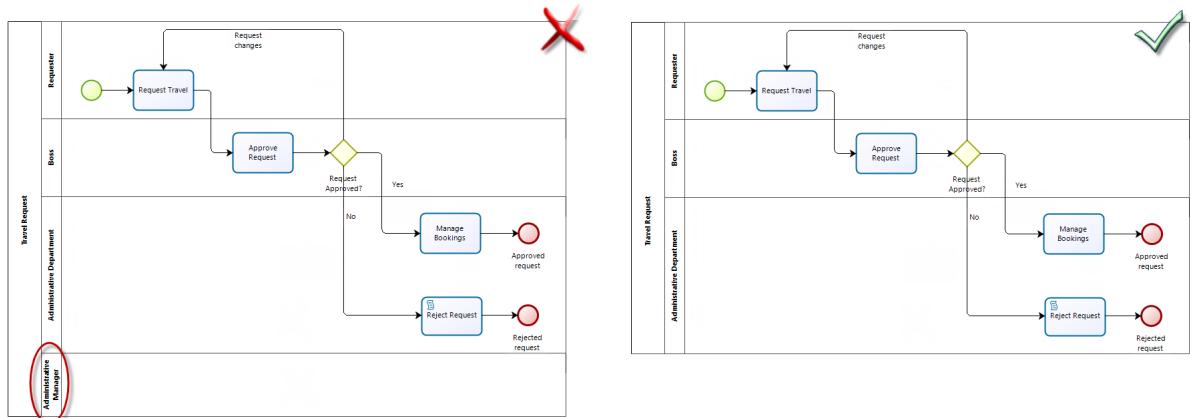


- Defina tantos Pools como procesos. Siempre debe haber al menos un Pool.

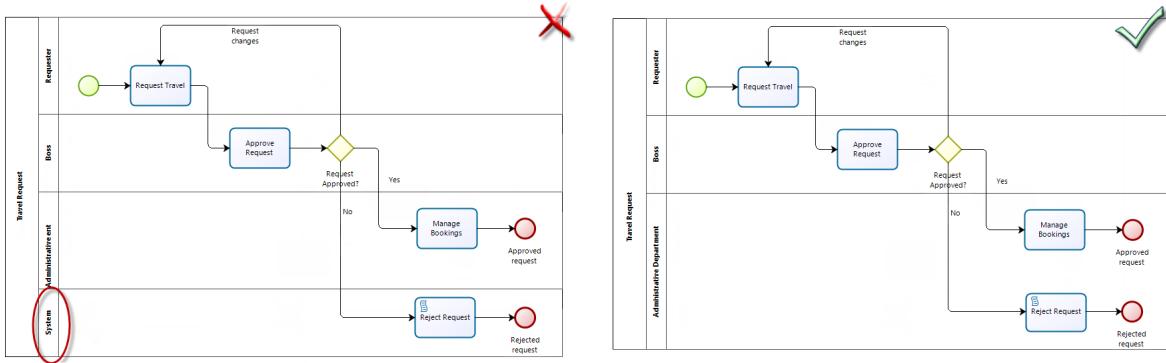


Aspectos a verificar en Lanes

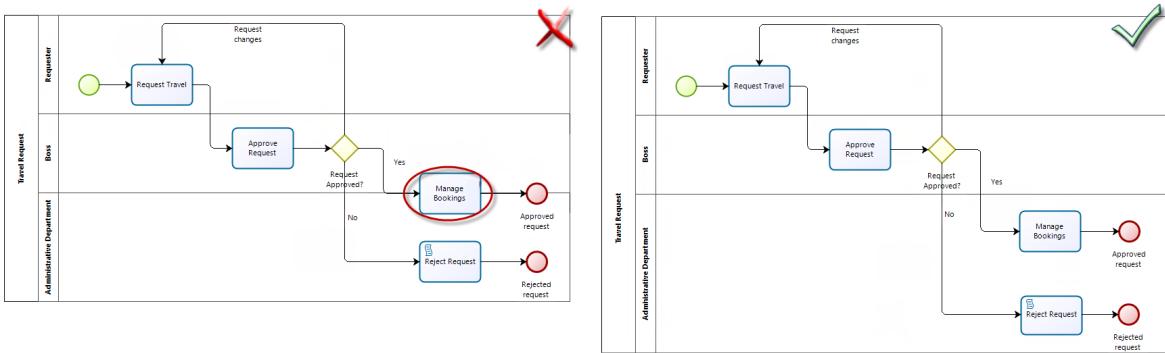
- Cree un Lane solo si al menos una tarea o evento intermedio se ejecuta en él.



- No cree Lanes para representar el área o entidad que desempeña tareas automáticas.

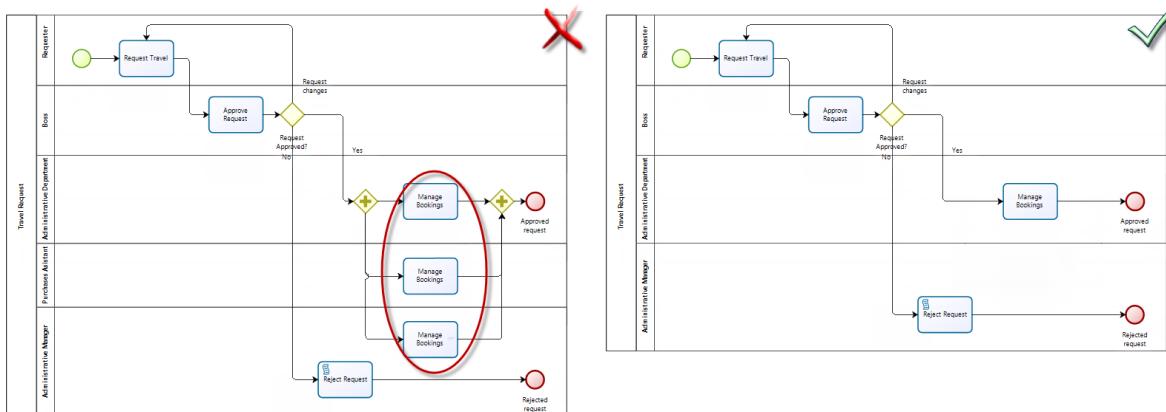


- No diagramme tareas, compuertas o eventos en medio de dos Lanes.

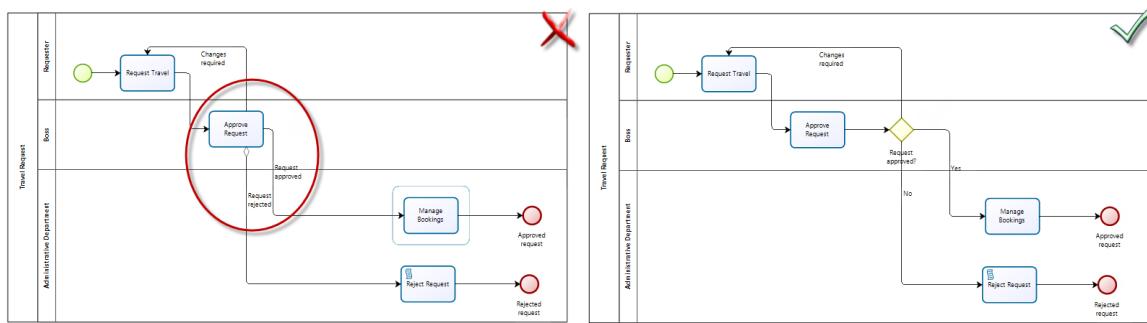


Aspectos a verificar en Actividades

- No diagramme múltiples instancias de la misma tarea para representar múltiples participantes. Solo diagramme una tarea en un área. Defina los multiples participantes como condiciones de asignación en la documentación.



- No ramifique flujos utilizando tareas. Siempre use compuertas para este fin.

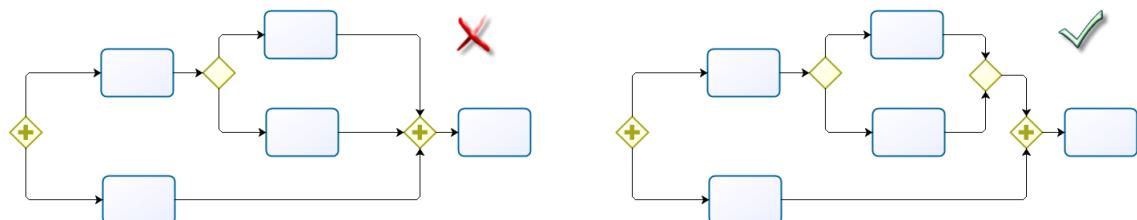


Aspectos a verificar en Compuertas

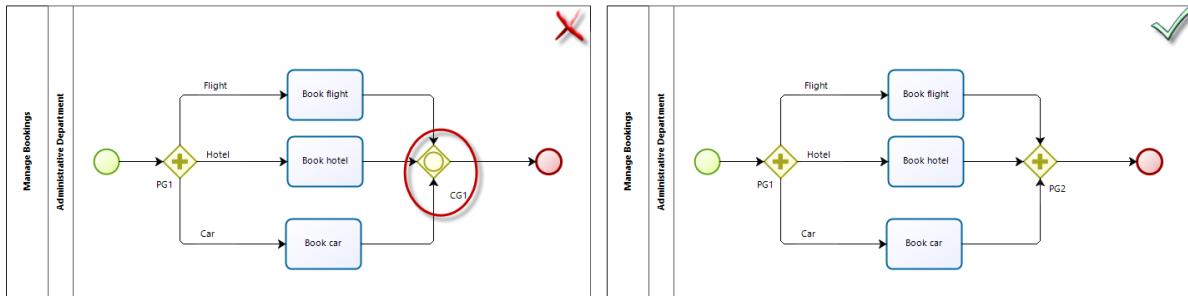
- No use compuertas para unir o separar flujos al mismo tiempo.



- Balancee las compuertas. Las ramificaciones de flujo deben ser sincronizadas equivalentemente.

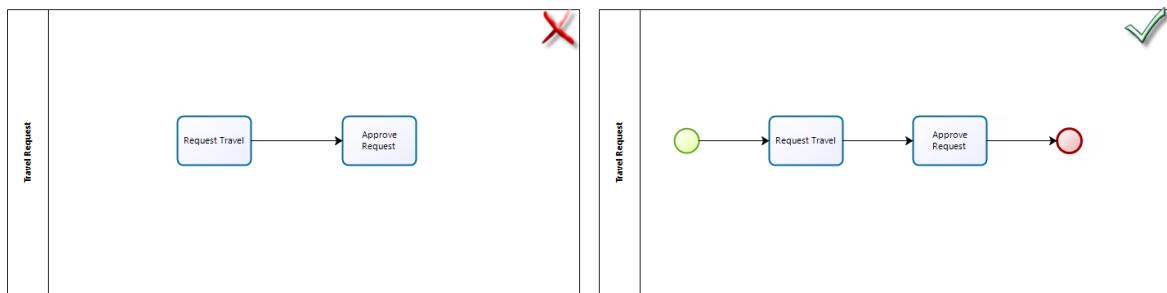


- Para sincronizar flujos utilice siempre el mismo tipo de compuerta utilizado para ramificarlos.

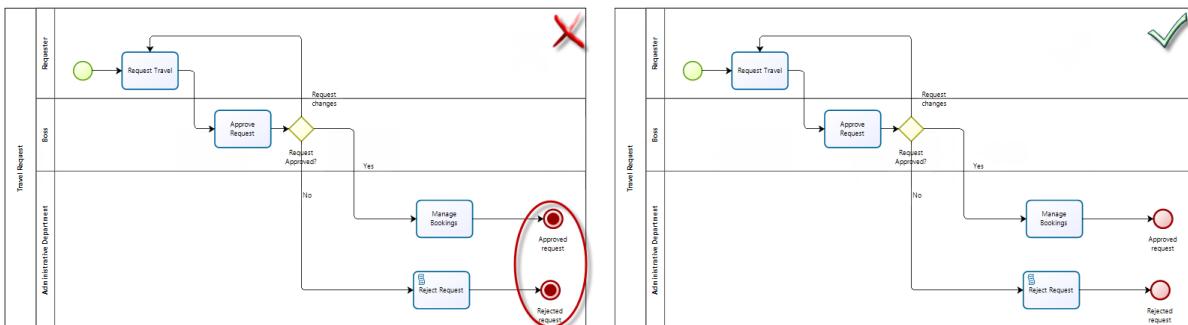


Aspectos a verificar en eventos

- Siempre use eventos de inicio y de fin.

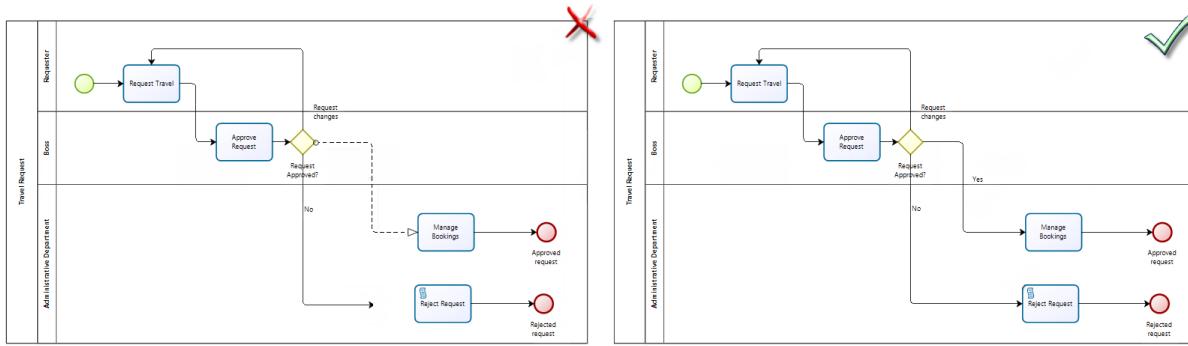


- Utilice eventos de fin terminal solo cuando sea estrictamente necesario. Estos se utilizan para modelar situaciones donde múltiples caminos alternativos son habilitados y solo se requiere la finalización de uno de ellos para finalizar todo el proceso.

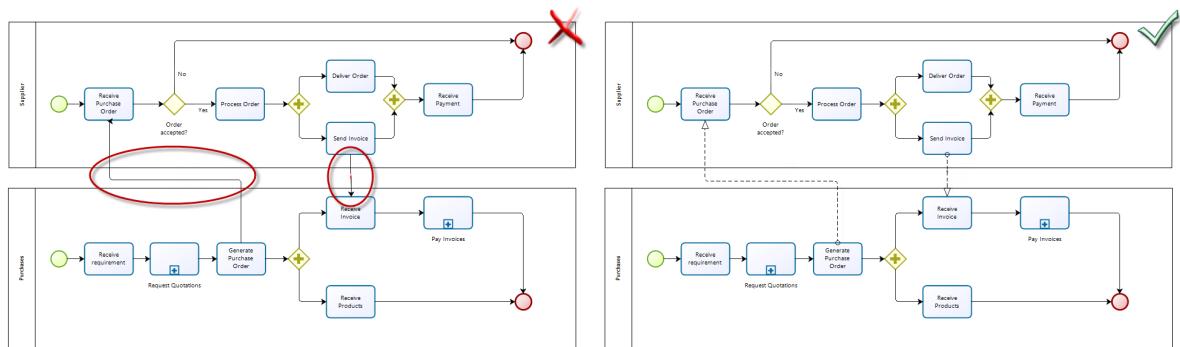


Aspectos a verificar en Conectores

- Utilice flujos de secuencia para conectar todas las actividades, eventos y compuertas. Nunca utilice flujos de mensaje para conectar actividades dentro del mismo Pool o deje elementos sin conectar.

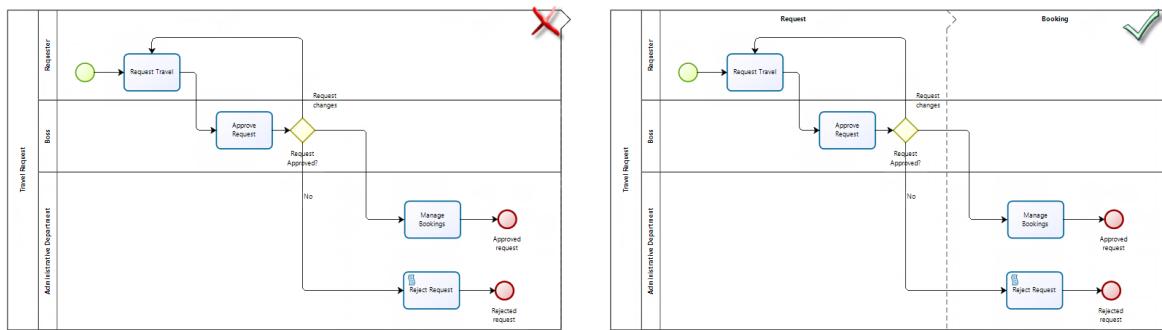


- Nunca utilice flujos de secuencia para conectar elementos de diferentes Pools. Utilice flujos de mensaje para representar intercambio de información entre procesos.

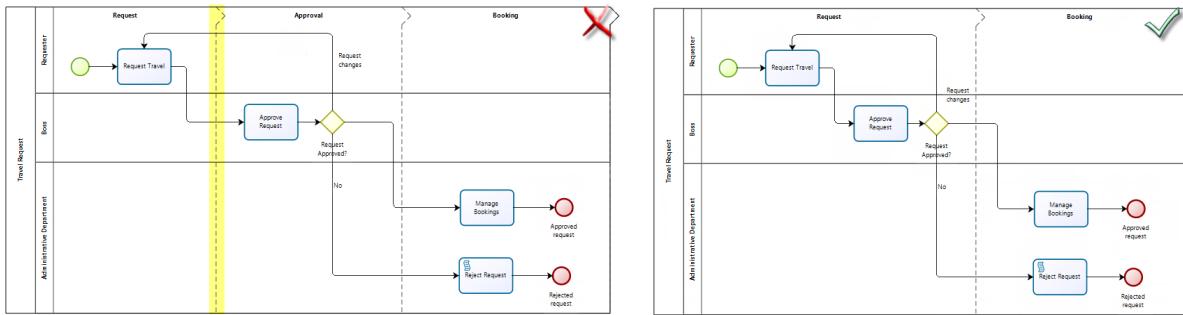


Aspectos a verificar en Milestones

- Siempre identifique y defina fases; estas representan un periodo de tiempo, objetivo o transición en el proceso.



- Evite regresar hacia etapas previas.



3. Nombre claramente los elementos

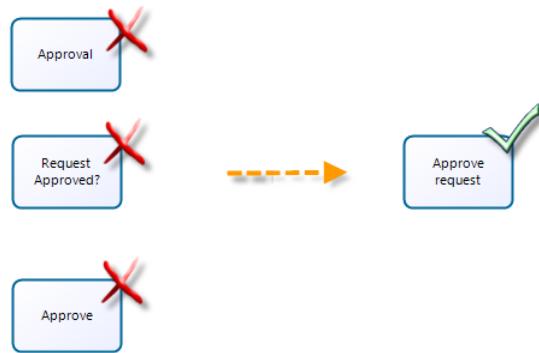
Un correcto nombramiento de los diferentes elementos de los diagramas es fundamental para un fácil y correcto entendimiento de los procesos. Aquí algunas recomendaciones para hacerlo.

Etiquetas de Procesos

Los nombres de los procesos deberían describir claramente su principal propósito. Asegúrese de no utilizar nombres cortos ni abreviaciones.

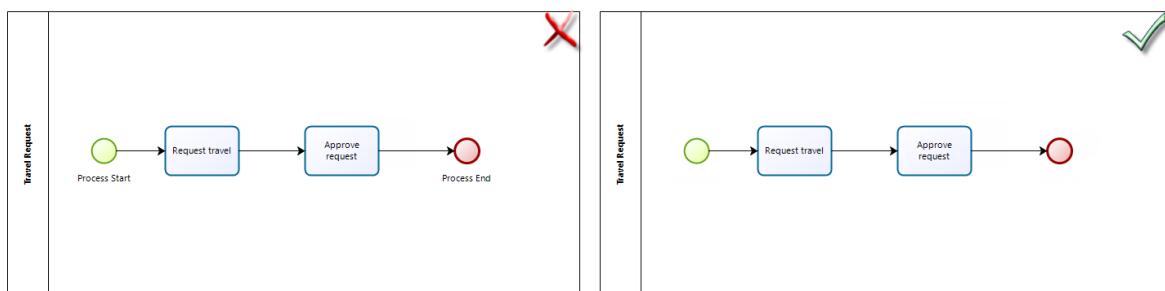
Etiquetas de Actividades

Nombre las actividades con **un verbo**, y **un objeto**. De esta manera podrá identificarse claramente el objetivo de la tarea. Asegúrese de no utilizar nombres cortos ni abreviaciones.

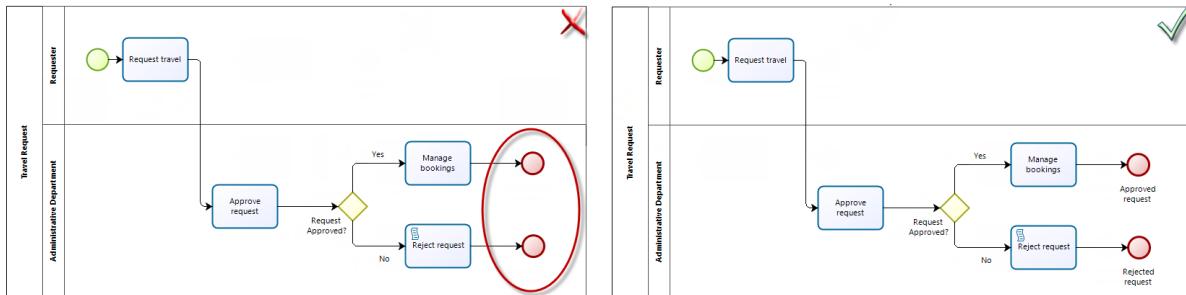


Etiquetas de Eventos

No etiquele los eventos de inicio y de fin cuando son únicos. Es muy común nombrarlos como "Inicio del proceso" y "Fin del proceso" pero esto es redundante e innecesario.

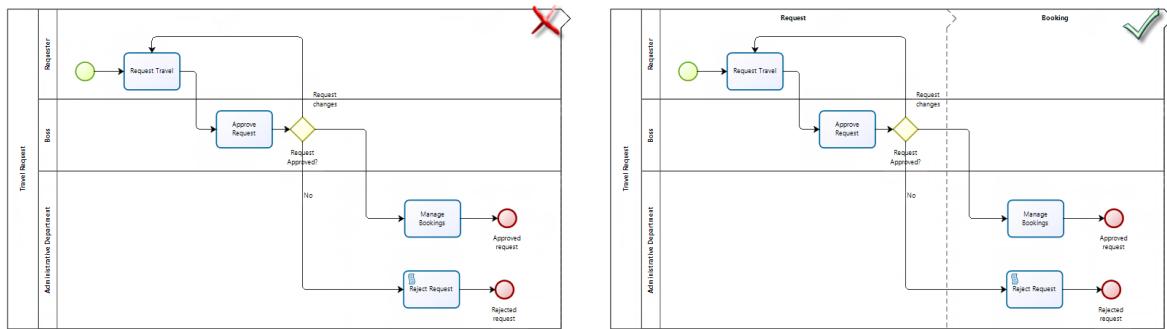


- Nombre los eventos cuando se utilicen múltiples eventos de inicio o de fin. Nombrellos de acuerdo con lo que representan utilizando un nombre. Evite repetir nombres.



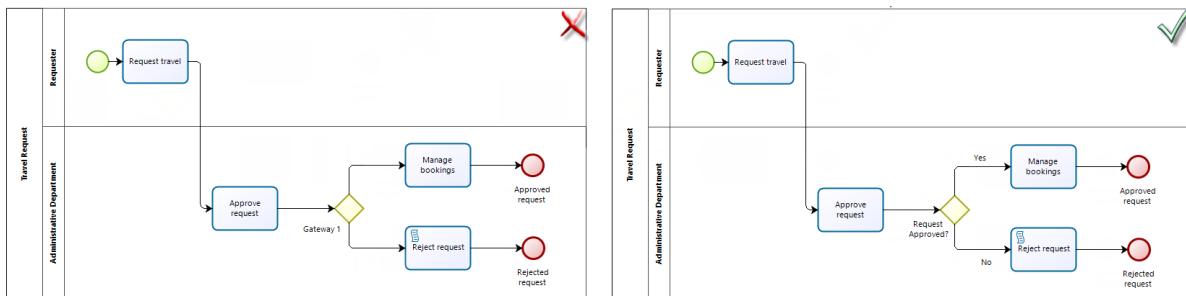
Etiquetas de Milestones

Los Milestones deberían ser nombrados con un sustantivo que haga referencia a un periodo de tiempo (verano, madurez) o a lo que suceda en un periodo de tiempo (creación, aprobación, entrega).

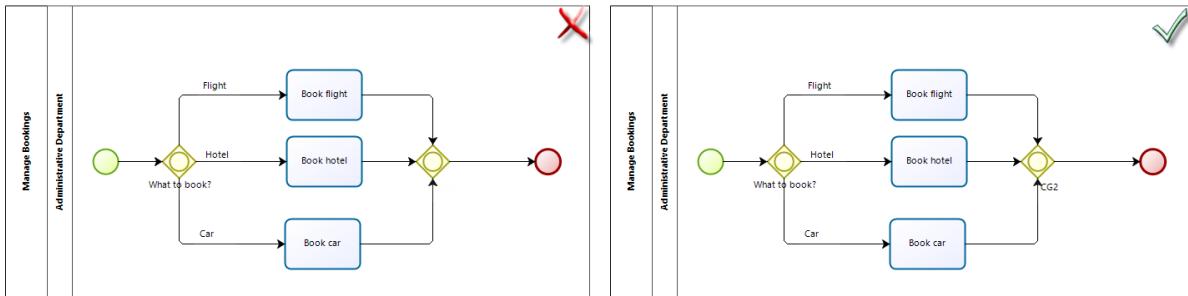


Etiquetas de Compuertas

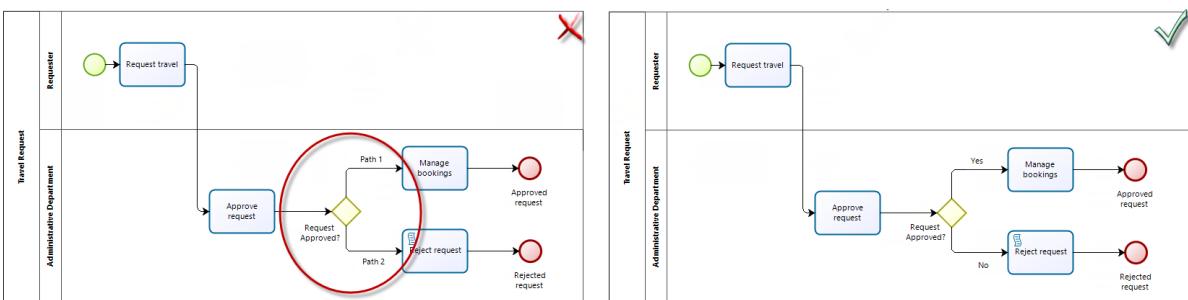
La compuertas de divergencia deberían tener un nombre claro que indique la decisión o condición evaluada, cuando esto aplique. Puede incluso utilizar preguntas para clarificar la decisión involucrada.



- Si no aplican nombres para una compuerta, utilice abreviaciones o números para diferenciarlas.



- Nombre las transiciones indicando la condición relacionada.



4. Simplifique los diagramas

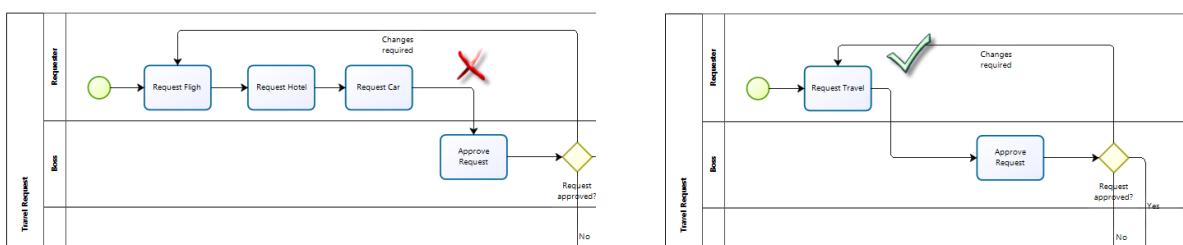
Los diagramas extensos no permiten dar una perspectiva global a los lectores. Dificultan la lectura y la facilidad para comunicar claramente el propósito de los procesos.

La definición correcta del alcance de las tareas y el nivel de detalle de los procesos es clave para reducir el exceso de información. Los siguientes puntos ayudarán a simplificar sus diagramas.

Reduzca el número de tareas redundantes

Definir el nivel de detalle en un proceso es algunas veces todo un reto. En muchos casos, usted puede enfrentar dificultades para definir el alcance de una tarea. Tenga en cuenta que:

- Cuando se diagrama es útil imaginar que usted es un usuario final. Si un conjunto de tareas consecutivas puede ser ejecutado por la misma persona, al mismo tiempo, entonces estas actividades deberían integrarse en una sola.
- Un conjunto de actividades consecutivas en el mismo Lane puede indicar falta de un participante, alto nivel de detalle, o una desalineación en el alcance de las tareas. Revise estos patrones para identificar oportunidades de integración de actividades.



Agrupe las actividades

Utilice sub-procesos para agrupar actividades con el mismo propósito. Puede ampliar los sub-procesos más adelante para exponer los detalles de los niveles inferiores de jerarquía. Un proceso podría contener varias páginas, pero internamente se mantiene la integridad de un modelo único.

Utilice sub-procesos embebidos cuando:

- Un conjunto de actividades consecutivas tiene un dueño diferente al del proceso principal (por ejemplo, un proceso de **solicitud de compra** es realizado por el área de compras y el proceso de **Pago de cuentas** es llevado a cabo por el área financiera).
- Un conjunto de actividades consecutivas tiene un objetivo diferente al del proceso principal (por ejemplo, una **solicitud de crédito** se centra en la gestión de todas las actividades para aprobar una solicitud de crédito y el proceso de **verificación de la información del solicitante** se centra en comprobar si el solicitante está reportado en las centrales de riesgo).

Utilice sub-procesos reusables cuando:

- El sub - proceso debe ser invocado desde diferentes procesos (por ejemplo, un sub-proceso de **Verificar información del solicitante** puede ser invocado desde un proceso de **solicitud de crédito** o de un proceso de **solicitud de seguros**).

Aplique patrones de proceso

No reinvente la rueda. Expertos BPMN han trabajado en la definición de patrones de modelamiento para diferentes situaciones de negocio. Utilicelos para modelar sus condiciones de negocio mientras simplifica sus diagramas.

Para mayor información acerca de los patrones de modelamiento consulte el [Documento de patrones de modelamiento BPMN](#)

Documente los detalles menores

Deje los detalles para la documentación. No incluya toda la información en los diagramas. La información adicional debería ser documentada en las propiedades de los elementos y no como objetos o texto en los diagramas.

11.3 FAQs Diagramación y Documentación

¿Puedo trabajar en diagramas que no fueron creados en el Modelador de Procesos de Bizagi?

Si, el Modelador de Procesos de Bizagi permite importar diagramas desde Microsoft Visio o lenguaje XPDL. De esta manera usted podrá diagramar, documentar y automatizar sus procesos con la agilidad que distingue a Bizagi.

Para mayor información diríjase a [Exportar a XPDL](#) ó [Exportar a Visio](#)

¿Puedo importar y exportar atributos extendidos cuando utilizo el lenguaje XPDL?

Si, usted puede importar y exportar atributos extendidos utilizando el lenguaje XPDL. Tenga en cuenta que se pueden exportar/importar atributos extendidos que estén emparejados, es decir que tengas dos campos, por ejemplo nombre y valor. No es posible exportar milestones, artefactos, ni objetos de datos o archivos embebidos por que estos elementos no están definidos en el lenguaje XPDL. Las Acciones de Presentación tampoco pueden ser importadas o exportadas ya que estas son una funcionalidad de Bizagi.

Mi modelo incluye varios sub procesos. ¿ Cómo puedo importarlos todos a un nuevo diagrama?

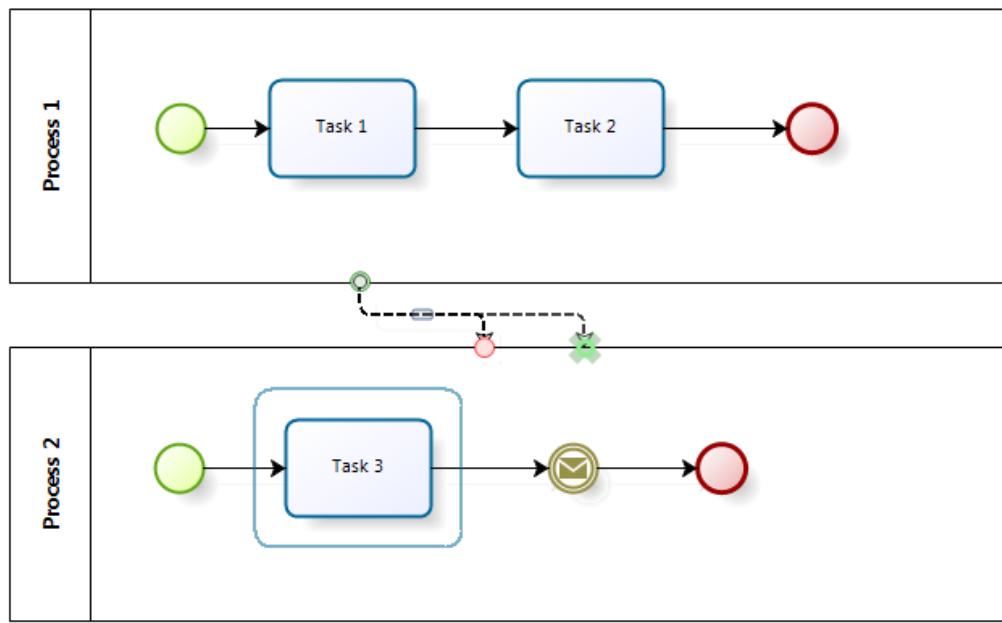
Usted puede importar todos los procesos o sub procesos que desee. Sin embargo, si utiliza el formato XDPL debe hacerlo uno por uno (un archivo en formato XDPL solo incluye un proceso). Si uno de sus procesos incluye una sub proceso reusable, usted debe importar ambos diagramas y volver a crear la relación entre ellos. Si su proceso incluye sub procesos embebidos, el padre traerá el sub proceso de forma automática. Si utiliza Visio todos los procesos y sub procesos incluidos en un archivo Visio serán importados a Bizagi en un solo paso.

¿ Cómo puedo modelar la comunicación entre procesos?

En BPMN la comunicación entre procesos se define como una secuencia de actividades que representan el intercambio de mensajes entre ellas.

El flujo de los mensajes se representa por una flecha punteada llamada conector de Flujo de Mensaje. Las conexiones de mensajes se deben hacer entre pools; no es correcto incluir conectores de mensajes entre actividades del proceso.

Los Pools pueden tener varios puntos de conexión sobre sus bordes, usted puede encontrarlos pasando la punta del conector sobre el borde. Los puntos verde sobresaliente de la figura son puntos posibles para realizar la conexión.



¿ Cómo puedo diagramar un proceso grande?

El espacio actual de diseño del Modelador de Procesos es de máximo 6000x6000 pixeles.

Si su diagrama ocupa más espacio, le recomendamos el uso de sub proceso, de esa forma un modelo grande y complejo puede ser modelado en uno más pequeño brindando una mayor facilidad de lectura y un mayor entendimiento.

¿ Puedo remover o cambiar el logo de Bizagi de mis diagramas?

Si, debido a las retroalimentaciones y las necesidades de la comunidad de BPM, el Modelador de Procesos ofrece la posibilidad de remover de la documentación el logo de Bizagi y utilizar el de su compañía.

[Para más información diríjase a Logo de la Compañía](#)

¿ Cómo debo manejar los tipos de fuente en mi documentación?

Desde la versión 2.4, Bizagi soporta formato enriquecido para los textos dentro de Descripciones y de atributos extendidos tipo área de texto o campo de texto.

Esto significa que usted posiblemente quiera tener en cuenta las siguientes consideraciones sobre cómo Bizagi maneja el formato tanto en la aplicación como en la presentación y documentación:

1. La aplicación como tal Bizagi Process Modeler, utiliza la fuente Segoe UI con tamaño 8 como la fuente por defecto.

Aunque es posible cambiar la fuente, su tamaño y el estilo donde es posible definir formato enriquecido (descripciones, campos y áreas de texto), no es posible cambiarlo en algunas partes como por ejemplo, en la información del Nombre, Cantidad inicial, etc.

2. No hay una opción actual para personalizar el formato que se usa en las etiquetas como tal

(ejemplos: los rótulos "Nombre", "Descripción", "Participantes").

3. Puede optar por igualmente cambiar la fuente y el tamaño de la misma, que se utiliza por defecto en el nombrado visual en los elementos BPMN del diagrama (modelando los Procesos). Esto obedece a una configuración totalmente diferente la cual se realiza desde las opciones generales de la aplicación.

Al cambiar esta preferencia, tenga en cuenta que aplicará para nuevos elementos (creados a partir del momento del cambio). No hay una opción actualmente para aplicar este cambio a los elementos existentes, dado que esto muy posiblemente desajustaría la posición y estética en los elementos existentes.

Tenga en cuenta también, que la definición de la fuente por defecto es almacenada por usuario (aplica para el trabajo de un usuario en dada máquina), y por lo tanto es recomendado revisar que se use la misma fuente para realizar cambios sobre modelos existentes.

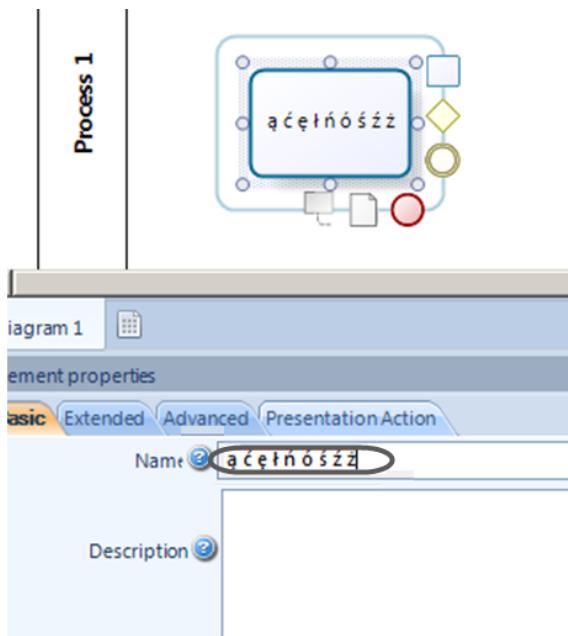
4. Cuando se usa el modo de Presentación la misma fuente por defecto aplica en etiquetas (Segoe UI tamaño 8). Esto es sin embargo, omitido por el texto dentro de descripciones o atributos extendidos tipo campo o área de texto. Un tratamiento similar aplica cuando se publique a Web, MediaWiki o PDF.

5. Cuando se publica a Word, se puede utilizar una plantilla personalizada. Cuando se cualquier plantilla, esta contendrá implícitamente la fuente y estilos para la documentación. Sin embargo, nuevamente hay que tener en cuenta que dicho estilo aplica para la información que no esté dentro de descripciones y campos o áreas de texto (ya que para estas últimas, prevalecerá la definición del formato enriquecido).

¿Cómo puedo incluir caracteres especiales de mi idioma?

Usted puede incluir caracteres especiales utilizando las Teclas ALT directamente sobre el campo del nombre (en la ventana de propiedades), la información que incluya en ese espacio se mostrara igual en el nombre de la actividad. De igual forma es posible incluir estos caracteres en el campo de descripción.

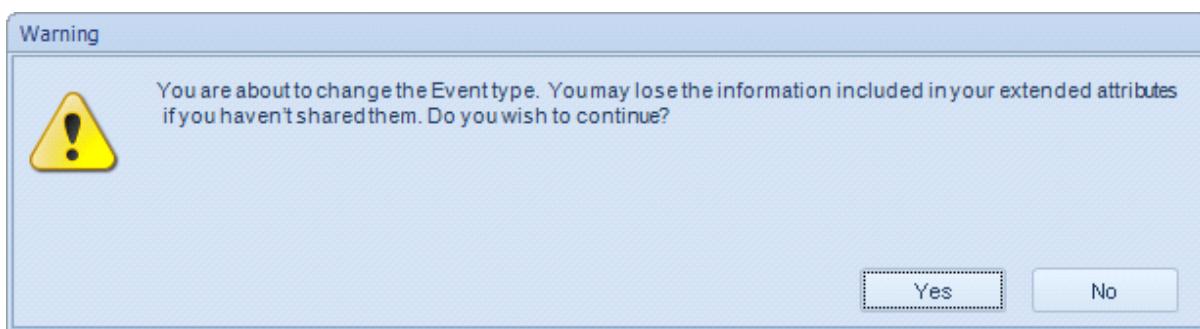
También es posible incluir los caracteres directamente en el campo de nombre o en los atributos que se encuentran en la pestaña de propiedades utilizando el teclado normal.



¿Cómo puedo deshabilitar el mensaje de alerta sobre cambio de tipo de elemento?

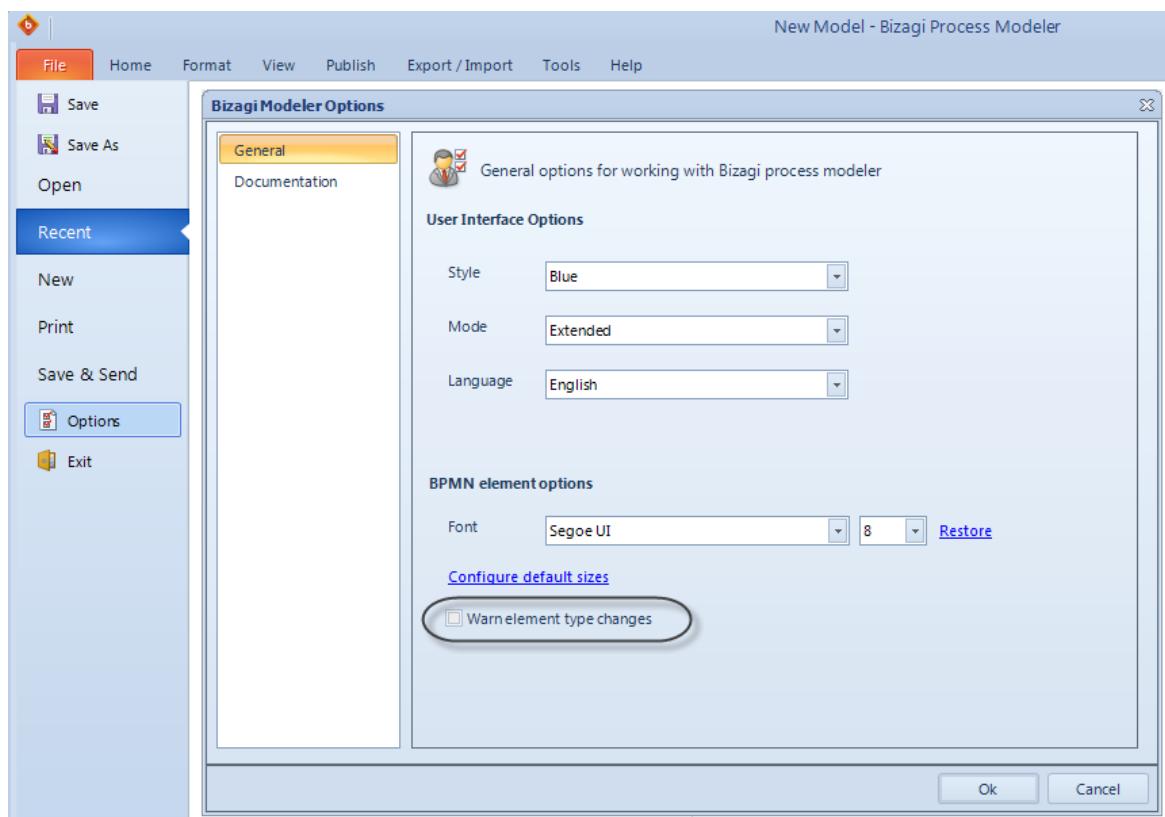
Cuando se cambia el tipo de elemento, se puede perder la información que se haya ingresado previamente si ésta aplica exclusivamente al anterior tipo de elemento.

Es por ello que Bizagi Process Modeler muestra esta alerta al decidir un cambio en el tipo de elemento.



Puede optar por marcar o desmarcar este tipo de alerta, por medio de la casilla **Advertir cambio tipo de elemento** (ubicada en las opciones generales de la aplicación).

[Para más información sobre estos atributos diríjase a atributos extendidos.](#)



11.4 FAQs Compartir Documentación

¿ Puedo utilizar el Modelador con varias personas para trabajar de forma simultanea sobre un mismo diagrama?

Si, el Modelador de Procesos de Bizagi incluye la funcionalidad de Colaboración en Equipo la cual permite que grupos de personas trabajen simultáneamente en un modelo durante la fase de diseño, logrando una mayor participación de los miembros del equipo y asegurando una mayor calidad en la definición del proceso.

[Para más información diríjase a Colaboración en Equipo](#)

¿ Cómo puedo compartir mis diagramas y su documentación con mis colegas?

Usted puede compartir sus modelos de cuatro formas diferentes dependiendo de sus necesidades.

1. Compartir sus modelos con sus compañeros de equipo de trabajo y trabajar simultáneamente sobre el en la etapa de diseño utilizando la funcionalidad de Colaboración en Equipo.

[Para más información diríjase a Colaboración en Equipo](#)

2. Cuando la descripción y documentación de todas las actividades de su proceso han sido completadas usted puede generar un archive Word, PDF, SharePoint, Web o en Wiki con la documentación de su proceso.

[Para más información diríjase a Generar Documentación](#)

3. Si necesita compartir el diagrama de flujo de su proceso, lo puede hacer exportandolo a Visio, a XPDL o como imágenes en formato png, bpm, svg y jpg.

[Para más información diríjase a Publicar o Exportar](#)

4. Muestre su proceso en Modo Presentación en una sola pantalla permitiendo una lectura completa de su proceso.

Para más información diríjase a Modo Presentación.

¿Cómo puedo presentar mis procesos durante una reunión de negocios?

Bizagi permite exponer sus modelos a través del Modo Presentación. Esta funcionalidad utiliza una vista de pantalla completa en modo lectura, tal como las vistas de Pantalla Completa de los productos de Microsoft.

En el Modo de Presentación usted puede acceder a las características principales de sus procesos y a toda la documentación incluida. Adicionalmente usted puede incluir Acciones de Presentación.

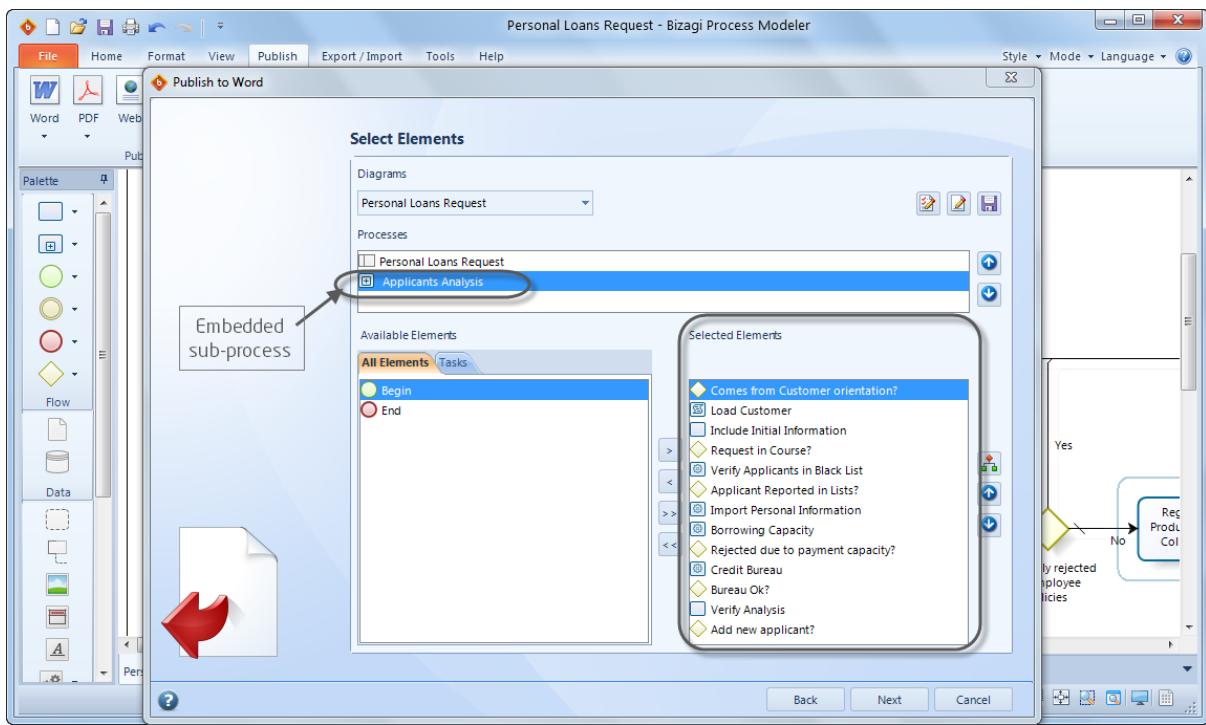
[Para más información diríjase a Modo Presentación](#)

¿Porqué no se incluye la información de sub-procesos cuando publico?

Por defecto los sub-procesos se crean como embebidos. Al publicar su documentación, este tipo de sub-procesos se muestran como parte de las tareas que pertenecen al proceso padre.

Por lo tanto para incluir sus sub-procesos en sus publicaciones debe que ir a la segunda ventana del **Asistente de publicación**, en donde puede incluir su sub-proceso.

En la imagen siguiente, se ilustra cómo se puede incluir el sub-proceso y sus elementos de BPMN.



11.5 FAQs Resolución de Problemas

No puedo incluir pools, lanes, milestone en un sub proceso embebido.

De acuerdo a BPMN, un sub proceso embebido no debe tener ni pools o lanes por que esta dependiendo del proceso padre y tiene visibilidad de los datos de él.

Si usted necesita incluir pools, lanes y milestones en su diagrama debe cambiar el sub proceso embebido por un sub proceso reusable, el cual permite la inclusión de estas figuras. En BPMN los sub procesos reusables son llamados "Call Activities"

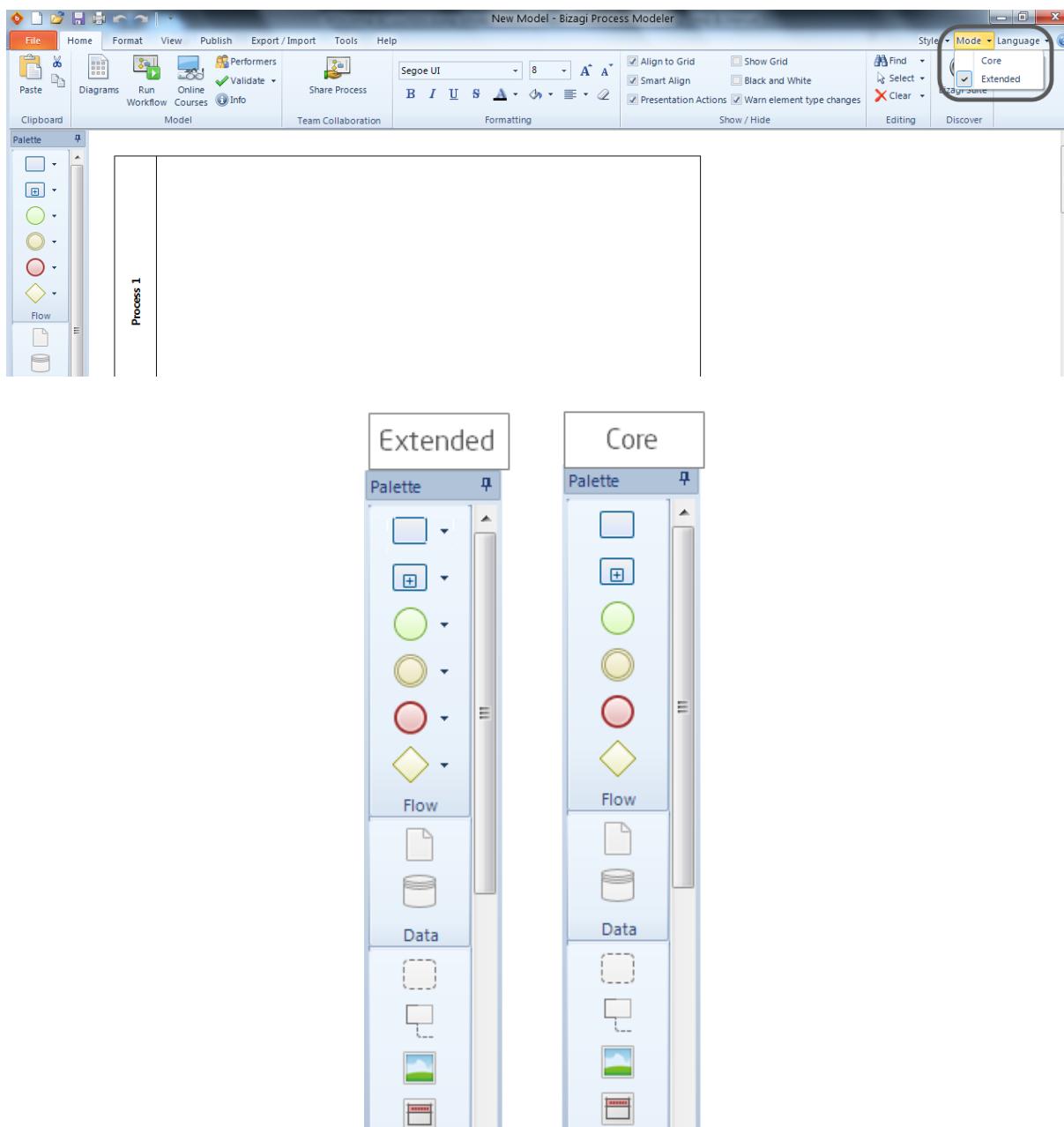
[Para más información diríjase a Convertir a sub proceso reusable](#)

¿ Por qué no puedo ver todas las figuras en la paleta?

La paleta incluye dos vistas.

La primera es la vista Core la cual muestra las figuras básicas de BPMN.

La segunda vista es el modo extendido la cual muestra la lista completa de las figuras BPMN.



¿Por qué el Modelador disponible en la Suite de BPM es diferente del Modelador de Procesos de Bizagi?

Bizagi ofrece dos productos complementarios: El Modelador de Procesos y la Suite de BPM de Bizagi. Cada uno de estos productos tienen sus objetivos principales. El Modelador de Procesos es utilizado para diagramar y documentar procesos, mientras la Suite de BPM se centra en dar el siguiente paso y automatizar/ejecutar los diagramas.

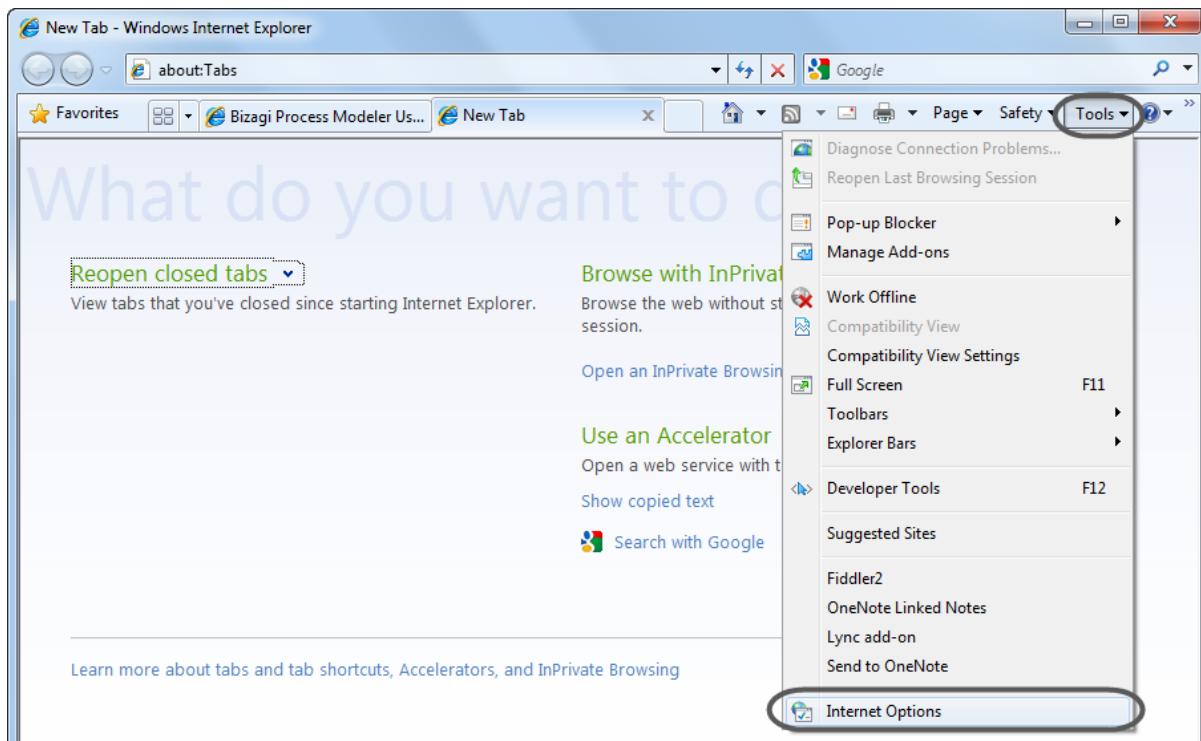
El Modelador de Procesos de Bizagi se orienta en crear una documentación completa de modelos en formato .bpm. Mientras que la Suite de BPM busca implementar un proceso como una aplicación ejecutable a través de un asistente que lo guiará paso a paso durante el proceso.

¿ Por qué me aparece un mensaje de activación del complemento ActiveX cada vez que importo un modelo a la web?

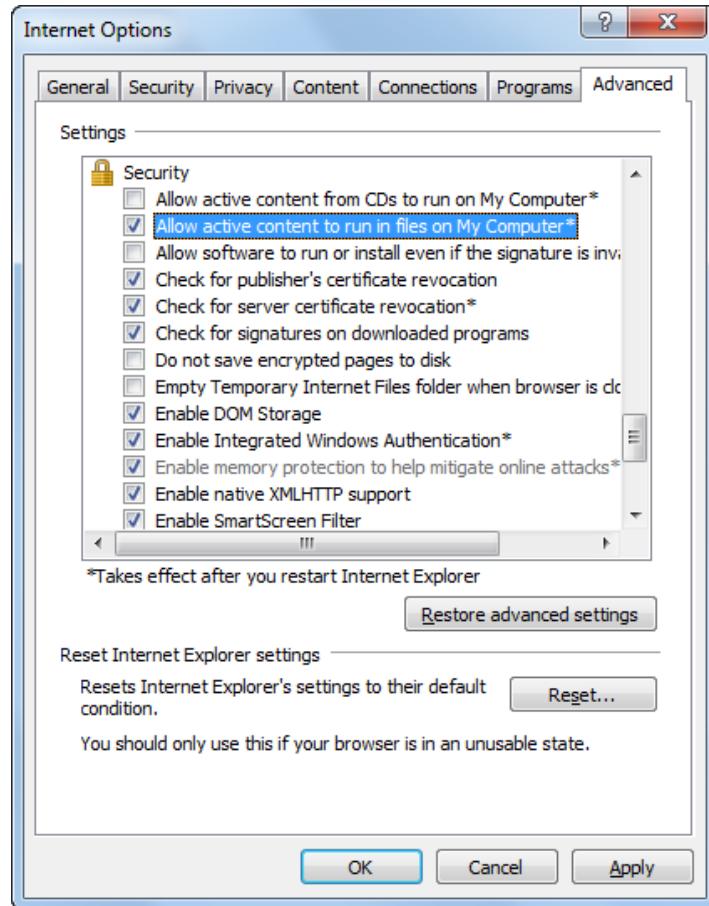
Internet Explorer valida la ejecución del complemento ActiveX por seguridad. Sin embargo usted puede permitir la ejecución del complemento en los archivos que sean publicados en intranet o de forma local en su computador.

Para configurar su navegador para que el mensaje no aparezca de nuevo, siga los siguientes pasos:

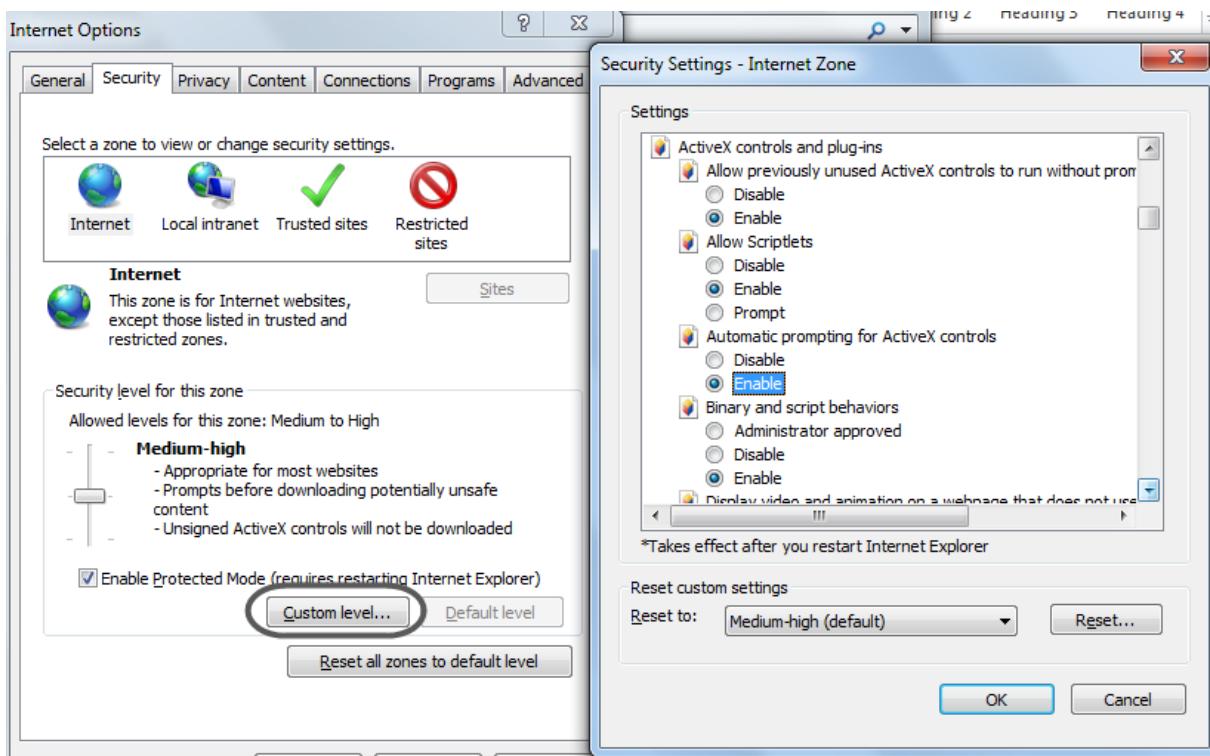
1. Ingrese a la barra de Herramientas de su navegador y seleccione Opciones de Internet



2. Seleccione la pestaña de avanzado. En Opciones de Seguridad, marque "Allow active content to run in files on My Computer ».



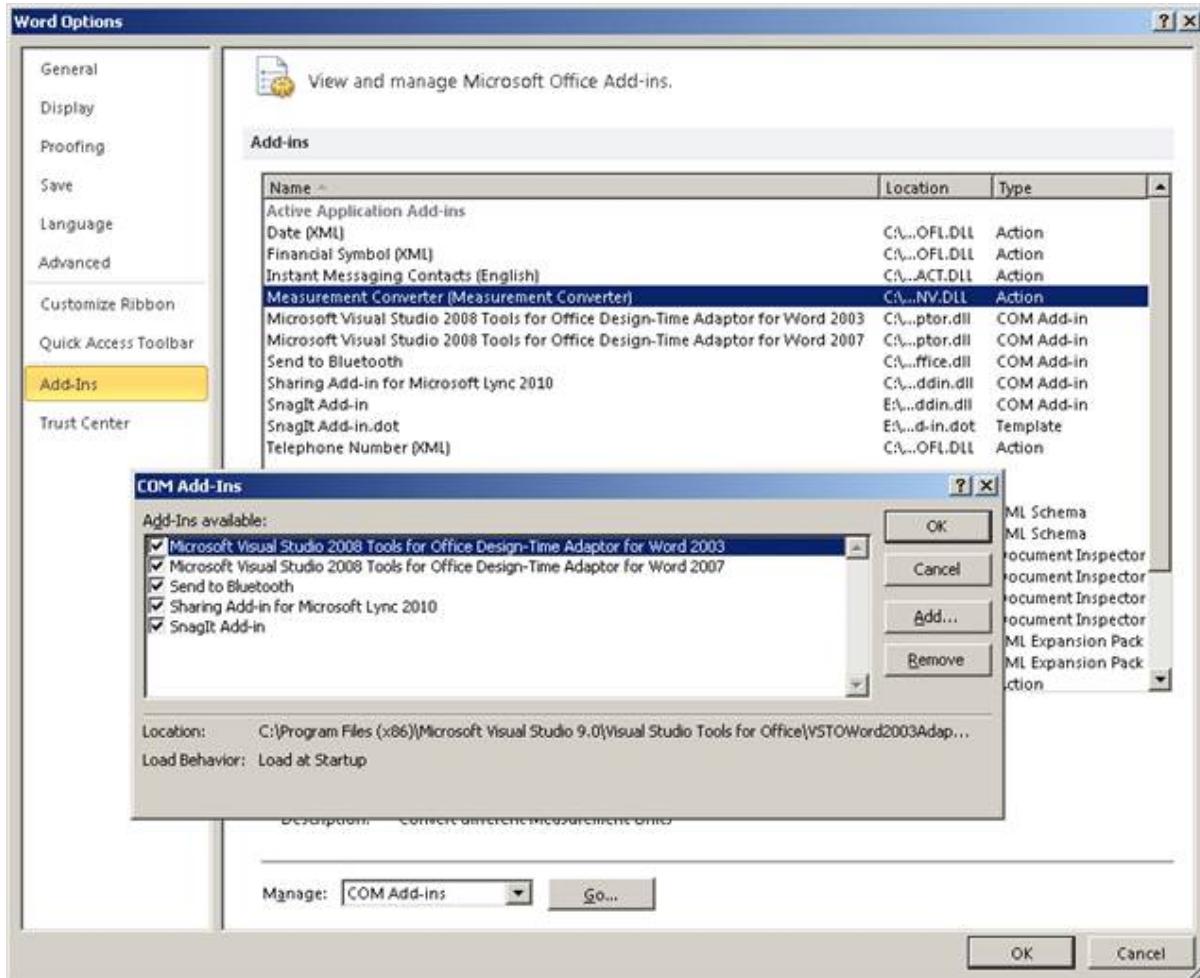
3. Cambie el nivel de seguridad de su equipo en el botón Custom Level habilitando todas las opciones que se encuentran bajo la opción de "ActiveX controls and plug-ins". Si su sitio es "intranet local" o un "sitio de confianza", usted puede dejar este cambio de forma permanente



Obtengo el error Exception from HRESULT: 0x80010001 (RPC_E_CALL_REJECTED) al exportar a Word

Si usted está obteniendo este error al exportar a Word le recomendamos lo siguiente:

1. Verifique que el programa Microsoft Word no tenga inconvenientes por medio del Panel de Control y reparando la instalación
2. Verifique si Word tiene add-ins que puedan estar afectando la instancia que se desea abrir al ser llamado remotamente (en este caso el llamado a abrir lo hace el Modelador). Para ello diríjase a las opciones de Word en la pestaña de Add-ins y desmarque los COM add-ins para resolver este problema.



No puedo abrir directamente mis archivos .bpm compartidos en SharePoint con el Modelador de Procesos de Bizagi

Para evitar esta situación el IIS de SharePoint debe tener configurado el MIME .bpm para ser abierto por el Modelador de Procesos de Bizagi.

Abra el IIS manager. Seleccione la opción de tipos de MIME e incluya la información de la extensión .bpm como aparece en la siguiente imagen.

Extension	MIME Type	Entry Type
.bas	text/plain	Local
.bcpio	application/x-bcpio	Local
.bin	application/octet-stream	Local
.bmp	image/bmp	Local
.bpm	application/bizagi-modeler	Local
.cab		
.calx		
.cat		
.cdf		
.chm		
.class		
.dp		
.cmx		
.cnf		
.rnd		

Después de publicar a Web en SharePoint 2010, la página default to abre. ¿Qué puedo hacer?

Cuando se publica a Web en SharePoint, puede suceder que archivo **default** no abra el navegador web, sino que le pide que elija un programa.

Si este es tu caso hay un error de configuración. Le sugerimos leer el siguiente artículo que contiene una guía de configuración de aplicaciones web para Sharepoint 2010:

<http://www.myriadtech.com.au/blog/James/Lists/Posts/Post.aspx?ID=49>

Para más información sobre cómo configurar SharePoint 2010 refiérase a artículos de Microsoft, tales como:

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc262107.aspx>

No puedo publicar en MediaWiki

1. Asegúrese de tener instalado MediaWiki en el servidor donde esta publicando.
2. Por favor revise la versión soportada de MediaWiki y combinaciones PHP.
3. Asegúrese de tener permiso de edición y creación en los directorios donde esta tratando de publicar.
4. Asegúrese de que el archivo LocalSettings.php tiene las siguientes variables configuradas.

```
$wgGroupPermissions['user']['upload'] = true;
$wgFileExtensions = array('png','gif','jpg','jpeg','doc','xls','mpp','pdf','ppt','tiff','bmp','docx','xlsx',
'pptx','ps','odt','ods','odp','odg');
```


Parte XII

Plantillas de proceso

12 Plantillas de proceso

Las siguientes plantillas incluyen procesos comunes en muchas compañías. Siéntase libre de personalizarlas a sus necesidades.

PLANTILLAS DE PROCESO



Administración 20-F Sox

La plantilla de Administración de 20-F SOX facilita la elaboración del informe 20-F, necesario para cumplir con el Sarbanes Oxley Act. Incluye la definición de tareas y responsabilidades con la visibilidad, disponibilidad y trazabilidad requerida por los auditores, garantizando transparencia y control de actividades.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Administrador de proyectos Seis Sigma

Este proceso ayuda a elaborar y administrar proyectos de Seis Sigma que utilicen la metodología DMAIC. Adicionalmente el proceso reduce el tiempo de asignación de funciones.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Contratación e integración de personal

Contratación e Integración de Personal ayuda a las compañías a coordinar las actividades del ingreso de nuevos empleados. Busca convertir al nuevo empleado en un miembro productivo de la organización, logrando que este realice sus funciones de forma adecuada desde el primer día.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Cuentas por pagar

El proceso de Pago de Facturas cubre diversas tareas como recepción, verificación y aprobación de una factura, reduciendo tiempos de procesamiento y evitando información errónea.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Gestión de cambios basado en ITIL

Gestión de Cambios se basa en los principios de las prácticas ITIL V3 para garantizar una apropiada ejecución de cambios tecnológicos. Permite una completa planeación, evaluación del riesgo e impacto y una correcta implementación, comunicación y documentación.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Mesa de ayuda

El proceso de Mesa de Ayuda Interna abarca las principales tareas que deben ser desarrolladas para la solución de un caso relacionado con temas de tecnología en las empresas.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Desvinculación de personal

Desvinculación de Personal ayuda al área de Recursos Humanos en la ejecución de las tareas relacionadas a la salida de un empleado de la compañía: actualizar la nómina, des afiliar al empleado de los sistemas de seguridad social, eliminar el acceso a información de la compañía, entre otros.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Gestión de oportunidades de venta

Gestión de Oportunidades ayuda a dar seguimiento y gestionar las actividades necesarias para convertir oportunidades de negocio en negocios reales. Responda oportunamente a las preguntas, necesidades y solicitudes de sus clientes, desde que muestran interés en sus productos o servicios.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Gestión de permisos basado en ITIL

Esta plantilla se ha basado en los principios básicos de las prácticas ITIL para garantizar la disponibilidad de información a los usuarios que realmente la necesitan. Incluye la creación de solicitudes para activar o desactivar permisos sobre aplicativos, módulos o carpetas, así como gestionar aprobaciones y actualización de permisos.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



No conformidades de ISO 9000

No corregir una no conformidad o la continua presencia de una de ellas trae costos asociados a re-procesos, reposiciones, perdidas de clientes y hasta la pérdida de la certificación de calidad, entre otros. Las compañías pueden mejorar su eficiencia con el proceso de gestión de no conformidades.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Peticiones, quejas y reclamos

Esta plantilla de proceso le ayudará a gestionar las Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias a través de la definición y control de las actividades necesarias para su atención.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Proceso Ad-Hoc

La plantilla de Proceso Ad Hoc es un patrón de modelamiento que permite manejar procesos no estructurados que no tienen tareas ni orden de ejecución definido. Con el patrón Ad-Hoc usted podrá crear tareas en cualquier momento, asignarlas a cualquier persona y ejecutarlas en cualquier orden durante la vida del proceso.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Proceso transaccional

La plantilla de Proceso Transaccional ha sido modelada y automatizada usando un sub-proceso transaccional de Bizagi. Los procesos transaccionales son utilizados para coordinar múltiples actividades que necesitan ser completadas de forma exitosa, si esto no sucede es necesario



Reclutamiento y selección de personal

Esta plantilla cubre todas las actividades que se llevan a cabo para encontrar una persona para llenar una vacante. Las compañías pueden reducir el tiempo que les toma contratar a un nuevo empleado y controlar actividades tales como



regresar al estado inicial.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Solicitud de Compras

Este proceso controla todo el proceso de compras: solicitud de compra, aprobación (límites de aprobación), cotizaciones, selección de proveedor, orden de compra y control de facturas.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)

programación de pruebas y entrevistas, ingreso de resultados y actualización de la lista de candidatos.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Solicitud de crédito

El proceso de Solicitud de Crédito cubre las diferentes actividades involucradas en la solicitud de productos crediticios para personas naturales, a través de bancos o entidades bancarias.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Solicitud de vacaciones

Este proceso maneja las solicitudes de vacaciones y autorizaciones por parte de los empleadores.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Solicitud de viaje y reporte de gastos

Este proceso trata las solicitudes de viaje (vuelo, hotel, anticipos) y las aprobaciones para los empleados. Al término del viaje el proceso también se ocupa del reporte de gastos.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)



Suscripción de póliza de automóvil

Este proceso incluye el estudio inicial del vehículo, la generación de la cotización del seguro para dicho vehículo, el estudio de la viabilidad del negocio y riesgos, la inspección, y finalmente, la expedición de la póliza misma.

[De clic aquí para descargar la plantilla de proceso](#)

Descargue el proceso usando en el Webinar **"Creando un portal de documentación con Bizagi"**

[Utilice el proceso como referencia para modelar sus procesos y crear su propio portal de documentación](#)

"Criando um portal de documentação com o Bizagi"

[Arquivo de exemplo utilizado no Webinar: Criando um portal de documentação com o Bizagi](#)

Parte XIII

[Descargar esta Guía de usuario a PDF](#)

13 Descargar esta Guía de usuario a PDF

De clic en el botón para descargar esta guía a PDF.
Es posible que la descarga tome unos minutos (58KB).



bizagi GO

Business in motion™