

MODELADO DE PROCESOS DE NEGOCIO



Control y Mejora de los Servicios
Coordinación de Servicios Informáticos (CSEI-BPS)

Junio 2015

AGENDA

- Conceptos básicos de BPM (Business Process Management)
- Conceptos básicos de BPMN (Business Process Management Notation)
- Modelado de procesos de negocio utilizando la herramienta Bizagi

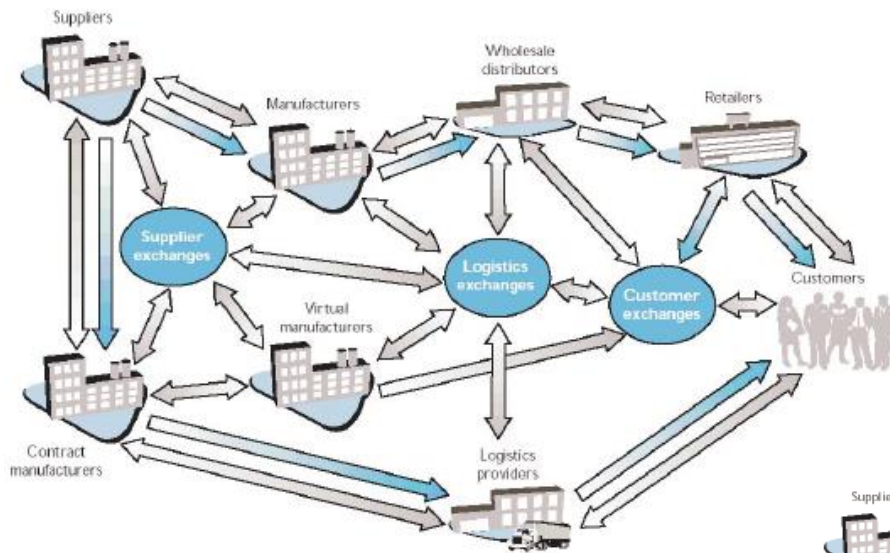
BPM: Business Process Management

- ¿Por qué BPM?
 - Interés principal de las organizaciones en BPM
 - Mejorar uno o más procesos de negocio
 - Objetivos principales a alcanzar
 1. Mejorar la satisfacción del cliente
 2. Mejorar la calidad de los procesos de negocio
 3. Reducir costos
 4. Mejorar la agilidad de los procesos de negocio
 5. Soportar mejora continua de procesos de negocio

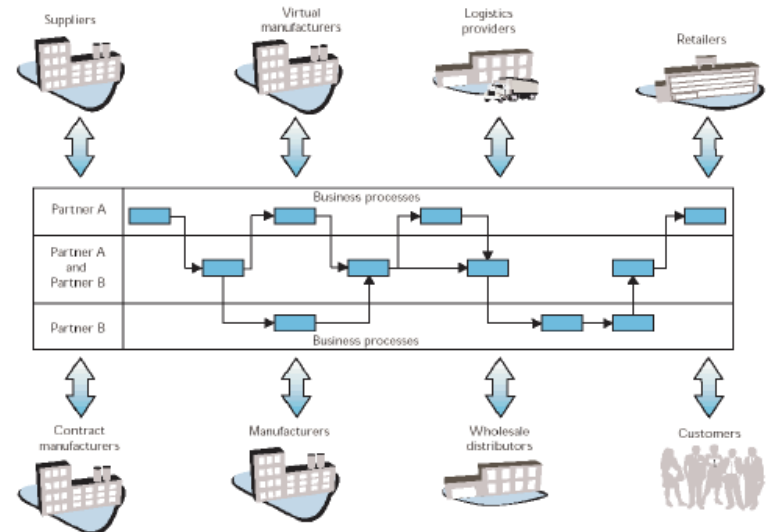
(* Referencia: estudio de Gartner Group febrero 2011

(600 organizaciones de mediano a gran tamaño en 14 países del mundo en el tercer cuatrimestre del 2010)

BPM: Business Process Management



ANTES



DESPUÉS

BPM: Business Process Management

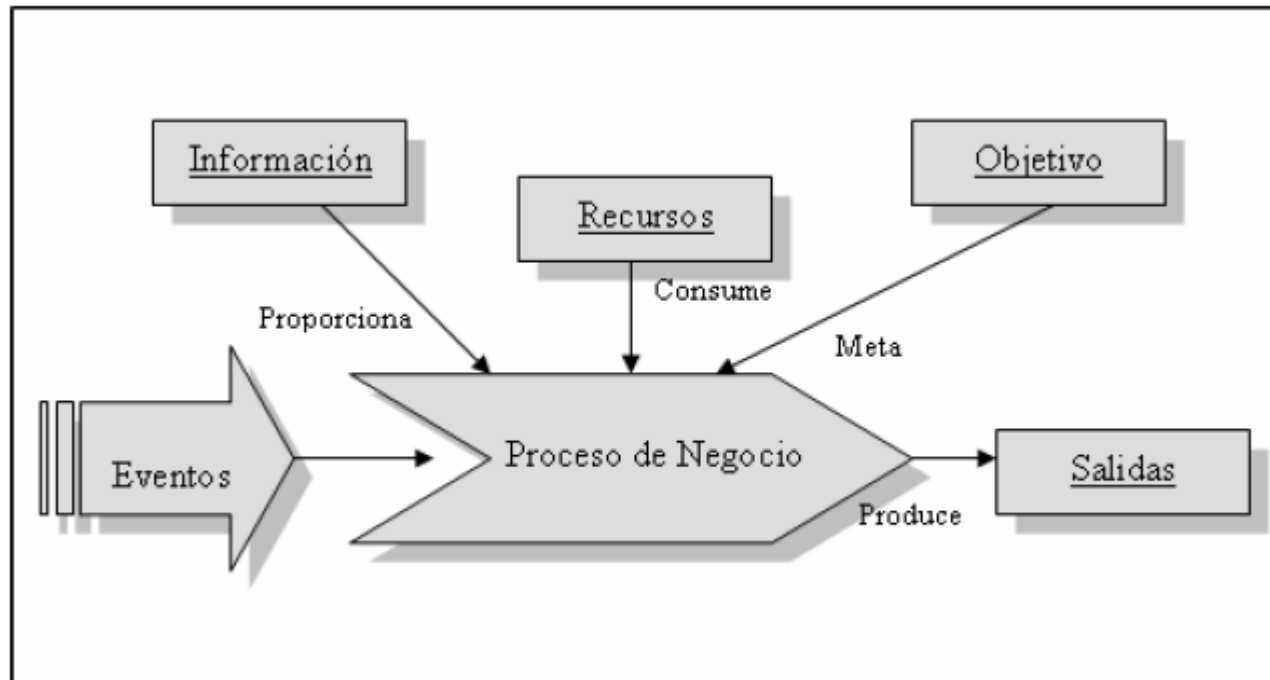
- ¿Qué es un Proceso de Negocio (PN)?
 - Conjunto de tareas relacionadas realizadas para alcanzar una salida del negocio definida para un cliente o mercado particular.
 - Colección de actividades que toma uno o más tipos de entrada y crea una salida que es de valor para el cliente.
 - Conjunto de actividades realizadas en coordinación en un entorno organizacional y técnico, para alcanzar un objetivo de negocio.

BPM: Business Process Management

- Elementos principales de un Proceso de Negocio
 - Actividades, Tareas, Datos, Información
 - Relaciones entre ellas (secuencia, reglas, restricciones)
 - Recursos para realizarlas (personas, materiales)
 - Entradas, salidas (requerimientos de cliente, servicios)
 - Conjunto de objetivos (organización, específicos del PN)

BPM: Business Process Management

- Visión general

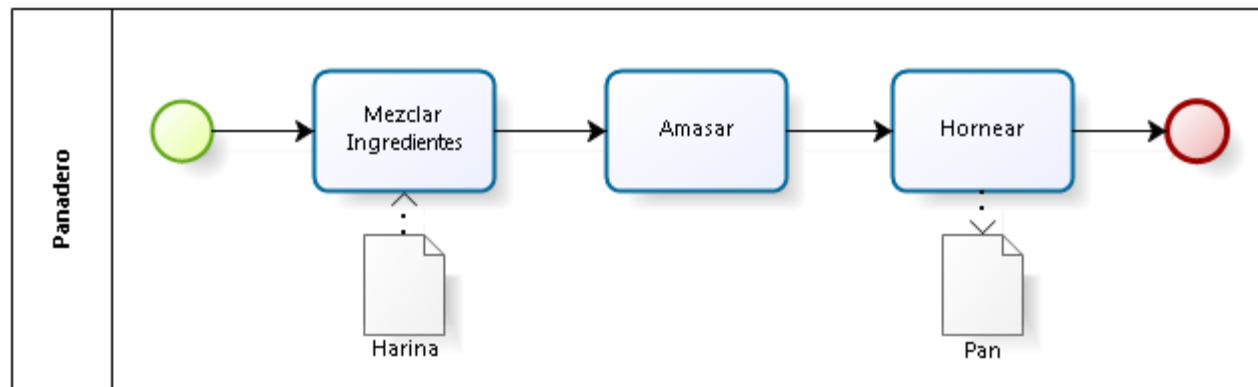


BPM: Business Process Management

- Modelo de Proceso de Negocio
 - Representación de un conjunto de actividades y las restricciones de ejecución entre ellas
 - Muestran:
 - Actores involucrados en el proceso (roles, áreas)
 - Con quién se interactúa y cómo
 - Actividades operativas distinguibles y su secuencia
 - Entradas, salidas, recursos, eventos, ...
 - Permiten explicitar lo que hace la organización
 - Al hacerlos explícitos permiten reflexionar sobre los mismos
 - Se están haciendo bien las cosas?
 - Es posible modificar estos procesos para mejorar?

BPM: Business Process Management

- Modelo de Proceso de Negocio
 - Un ejemplo sencillo: Proceso para hacer pan



BPM: Business Process Management

- ¿Qué es la Gestión de Procesos de Negocio?
 - Conjunto de actividades que realizan las organizaciones para optimizar o adaptar sus procesos de negocio a las nuevas necesidades organizacionales.
 - Incluye conceptos, métodos y técnicas para soportar el diseño, administración, configuración, ejecución y análisis de los PN en las organizaciones
 - Involucra humanos, organizaciones, aplicaciones, documentos y otras fuentes de información.

BPM: Business Process Management



BPM: Business Process Management

- ¿Qué es un BPMS (Sistema para la Gestión de Procesos de Negocio)?
 - Sistema de software genérico guiado por diseños explícitos de procesos para ejecutar y gestionar procesos de negocio operacionales.
 - Son sistemas “conscientes” de los PN (modelos) los cuales guían su ejecución.
 - Un BPMS tiene que incluir un motor de procesos.

BPMN: Business Process Management Notation

- ¿Qué es BPMN2?
 - Notación estándar que puede ser comprendida por el área de negocio y el área de software.
 - Permite visualizar los PNs de la organización y todos los elementos que intervienen en el mismo (actividades, flujos, participantes, bifurcaciones, datos, subprocessos).
 - Permite intercambiar modelos realizados en distintas herramientas de modelado.
 - Permite ejecución de procesos (en los nuevos motores de ejecución BPMN2)

BPMN: Business Process Management Notation

BPMI.org



*Business Process
Management Initiative*

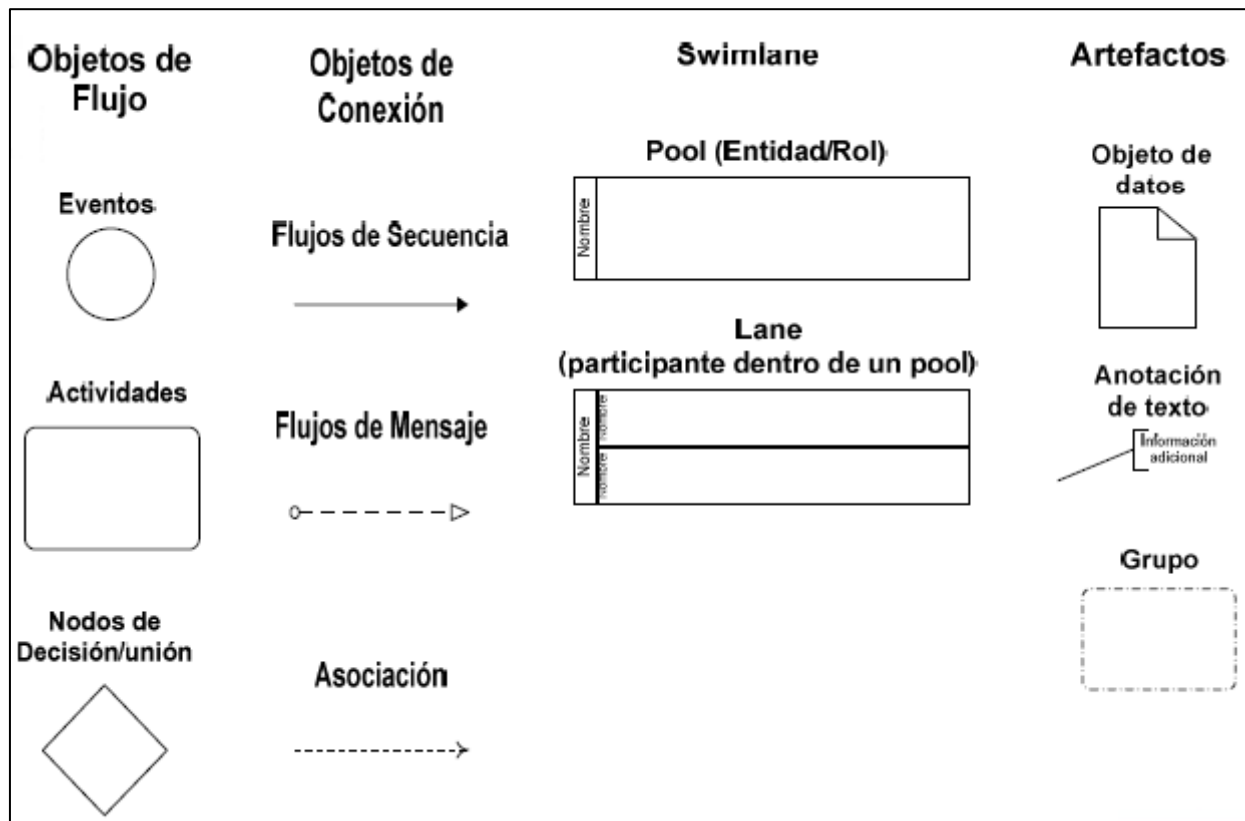
Object Management Group

Mundo de la Gestión

**Mundo de la
Tecnología**

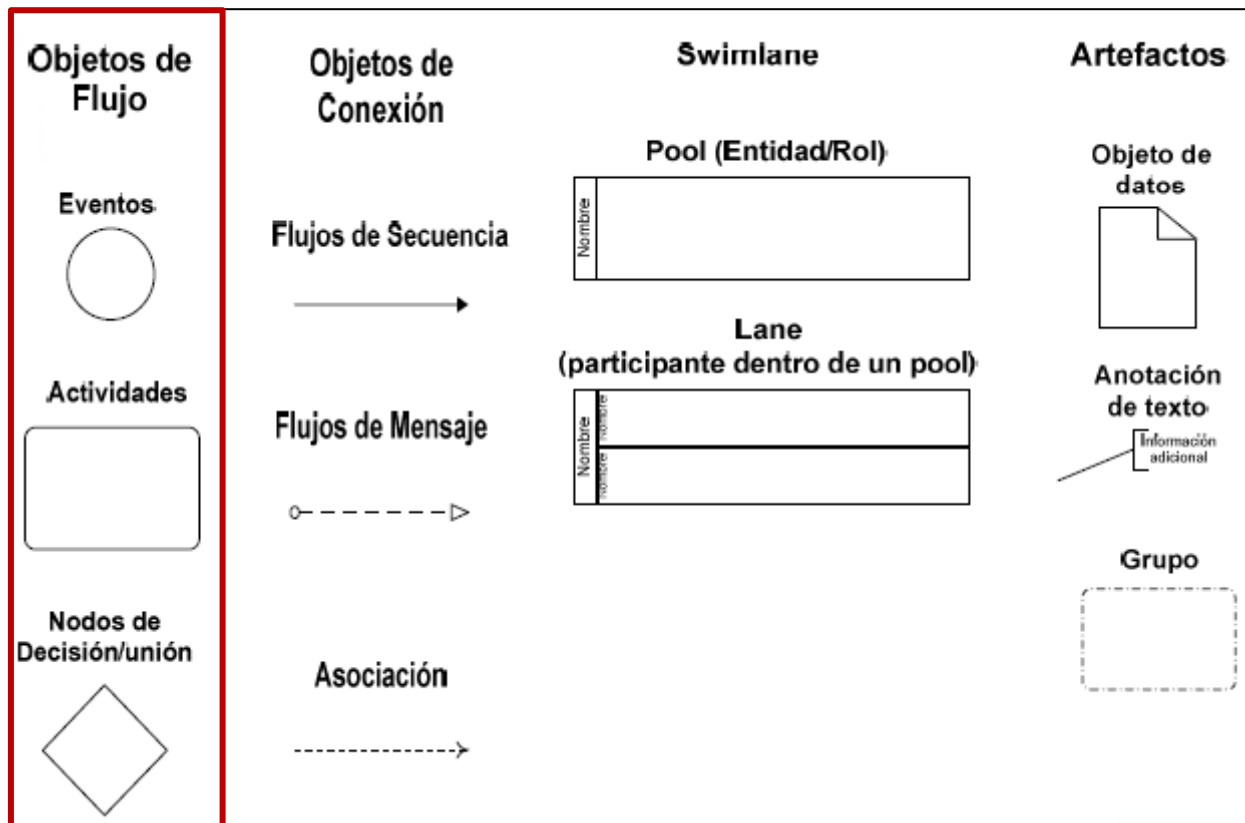
BPMN: Business Process Management Notation

- Categorías de elemento núcleo



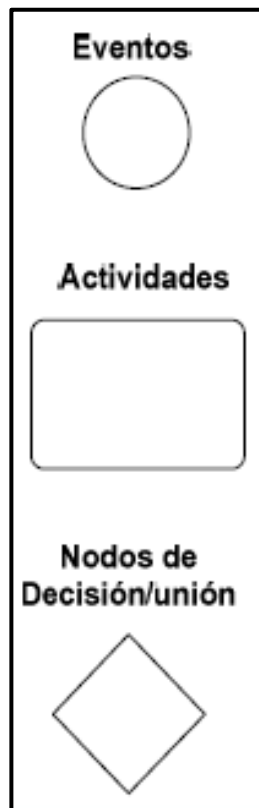
BPMN: Business Process Management Notation

- Categorías de elemento núcleo



BPMN: Business Process Management Notation

- Objetos de flujo – núcleo



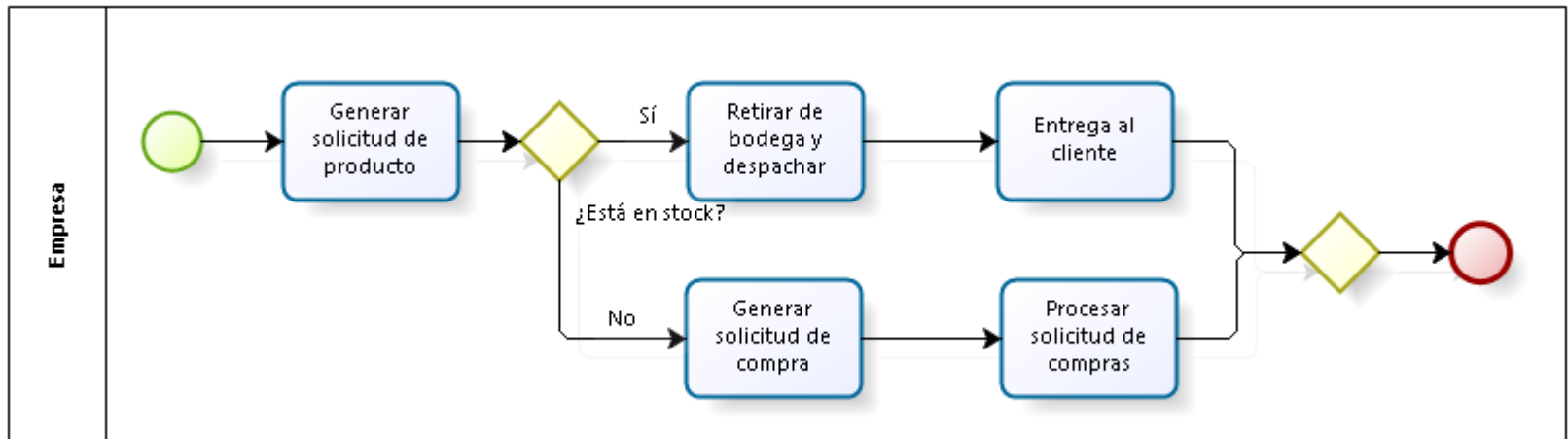
Un **evento** es algo que sucede durante el curso de un proceso. Los eventos afectan el curso del modelo y usualmente tienen un disparador o un impacto.

Una **actividad** es un término genérico para el trabajo que se realiza en una organización.

Una **nodo de decisión/unión** se usa para controlar la divergencia y convergencia del flujo de control del proceso. Determinan la bifurcación y unión de los caminos.

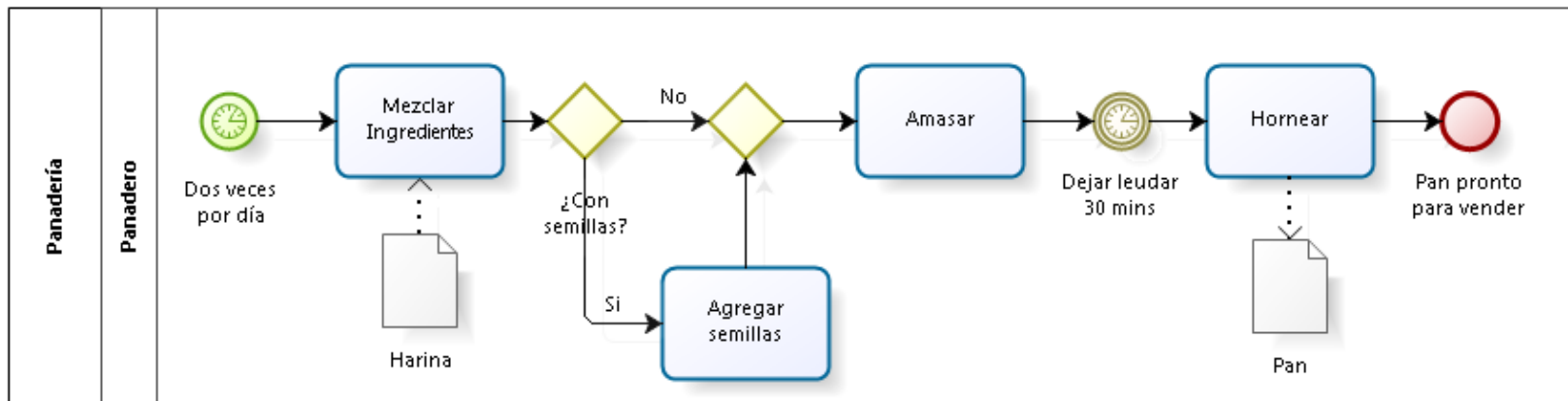
BPMN: Business Process Management Notation

- **Objetos de flujo – Ejemplo**
 - Entrega de producto



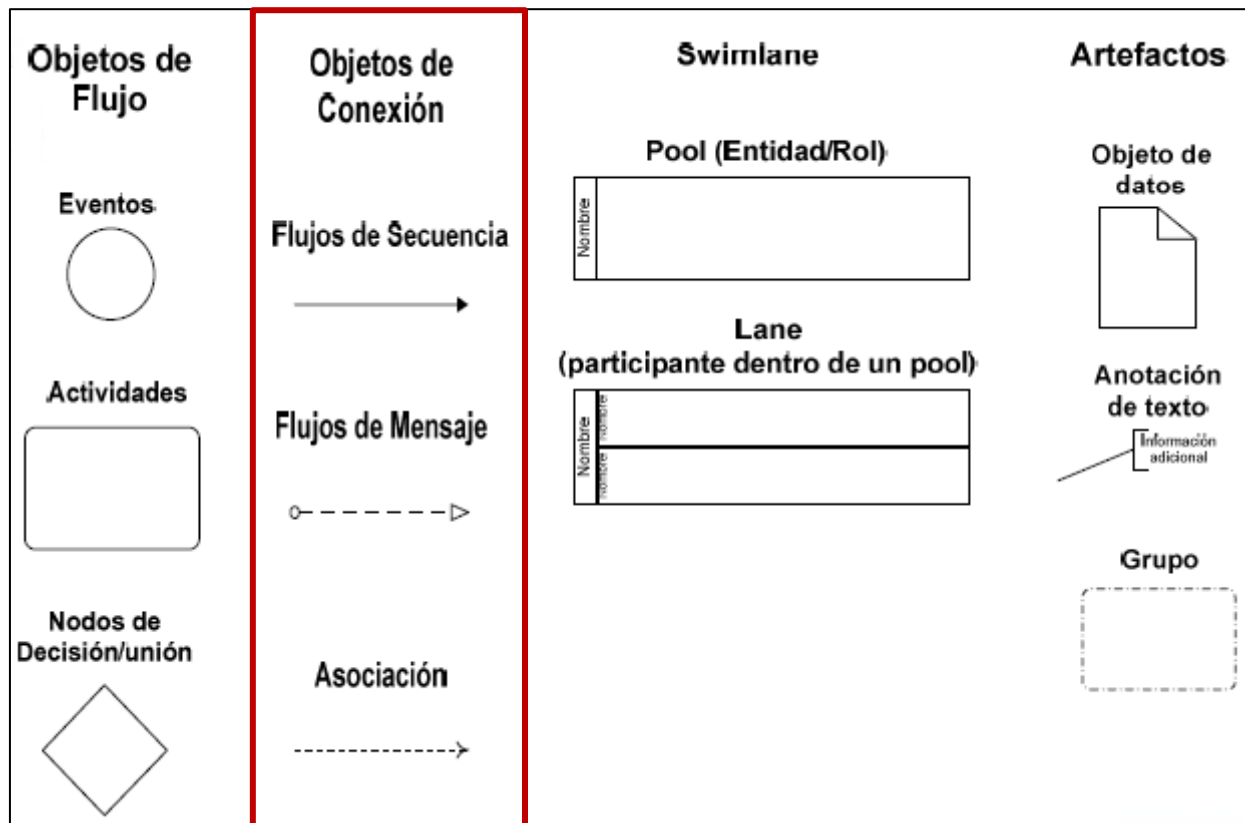
BPMN: Business Process Management Notation

- **Objetos de flujo – Ejemplo**
 - Proceso para hacer pan



BPMN: Business Process Management Notation

- Categorías de elemento núcleo



BPMN: Business Process Management Notation

- Objetos de conexión – núcleo

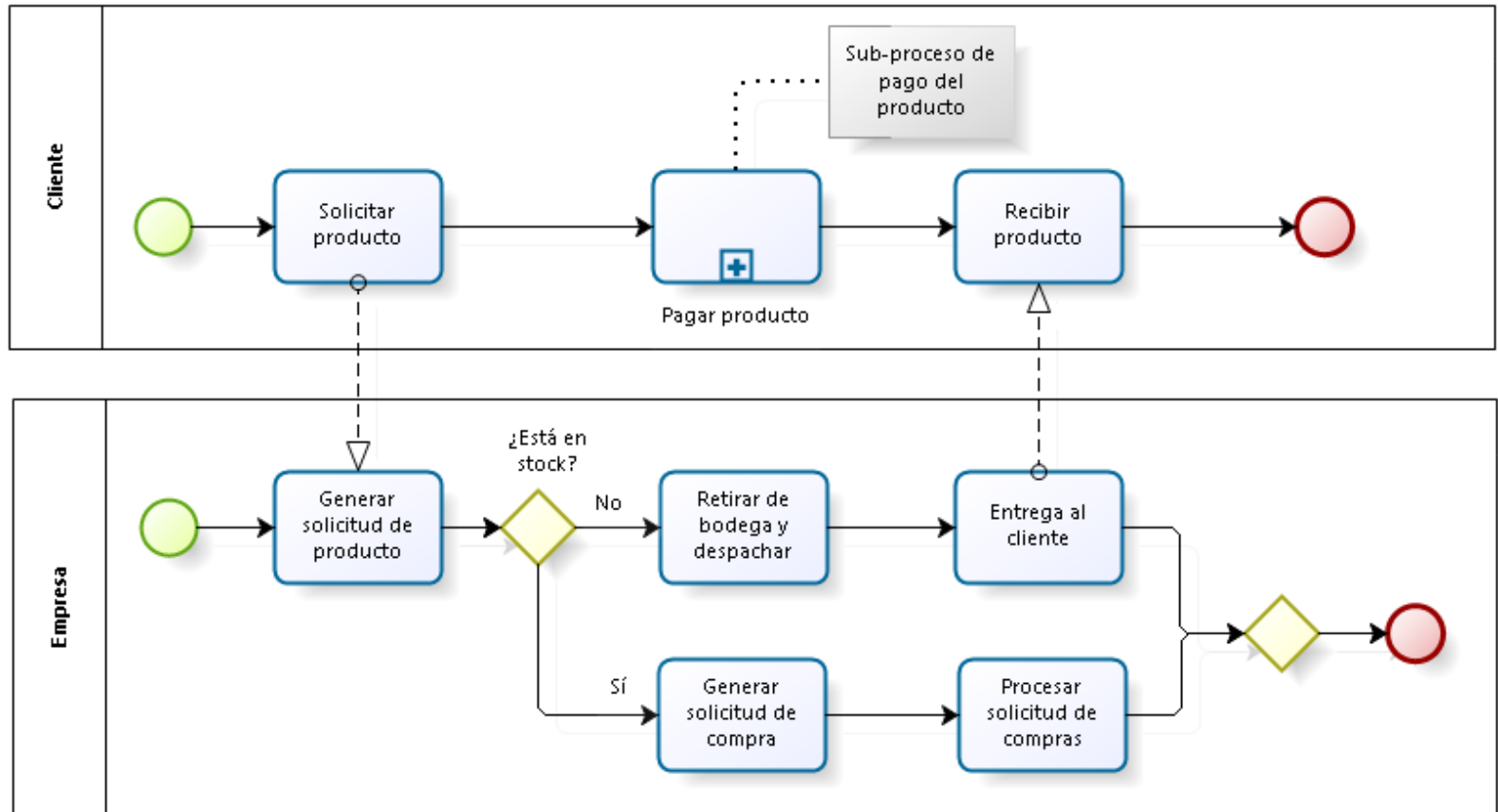


Un **flujo de secuencia** muestra el orden de los objetos de flujo en un proceso. Tiene sólo un origen y sólo un destino, que debe ser un elemento de objetos de flujo (Actividad, Evento, Compuerta). No pueden cruzar de un Pool a otro (sí entre Lanes).

Un **flujo de mensajes** muestra el flujo de mensajes entre dos participantes que pueden enviarlos y recibirlos. No se pueden utilizar dentro de un Pool o Lane, pero sí pueden conectar elementos entre Pools.

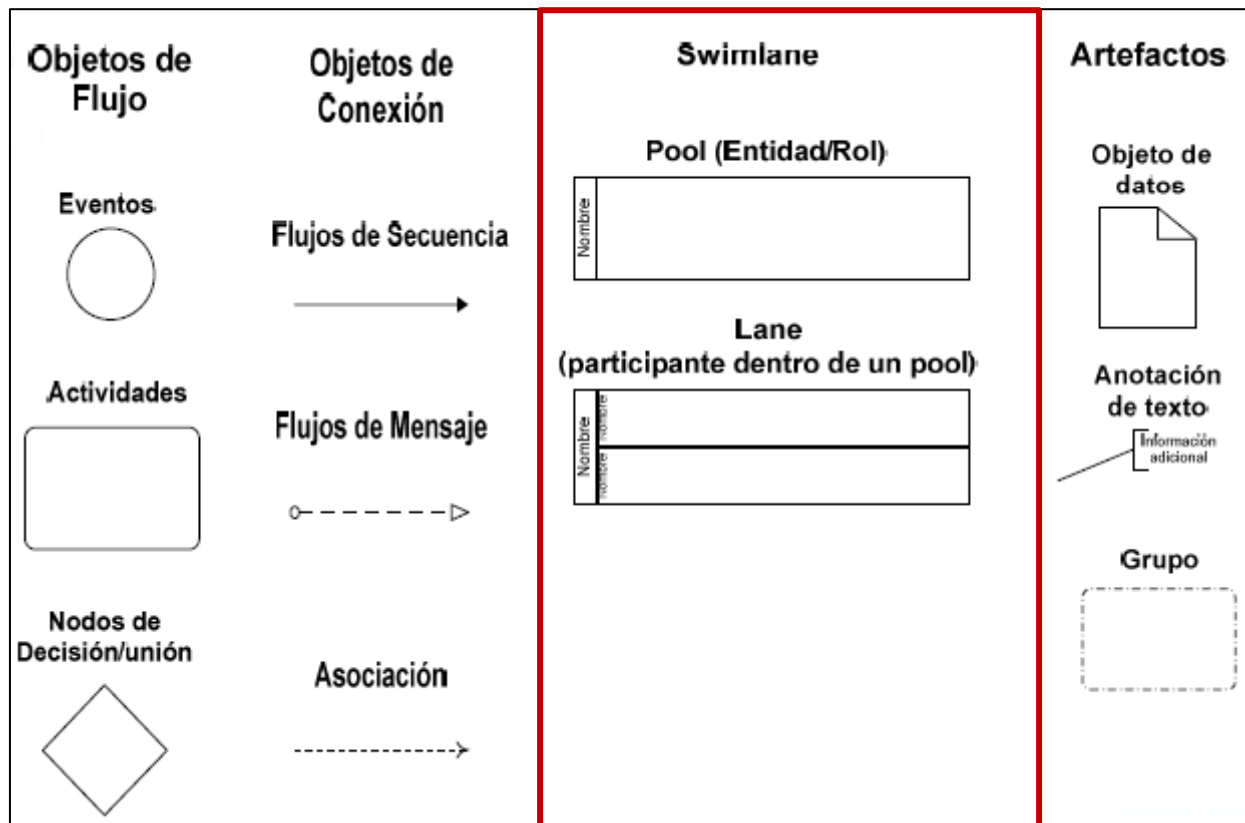
Una **asociación** permite asociar datos y artefactos con objetos de flujo.

BPMN: Business Process Management Notation



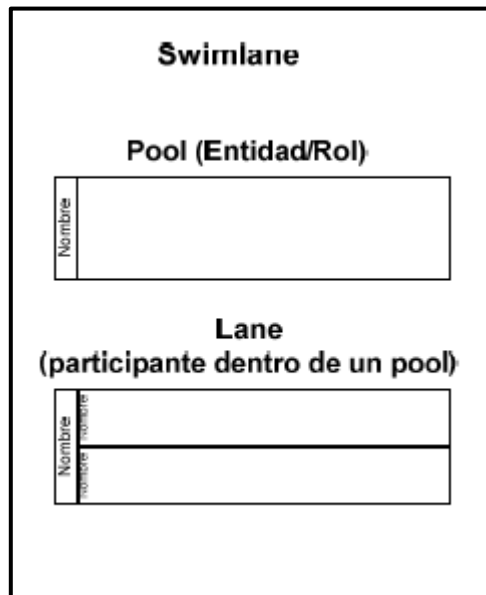
BPMN: Business Process Management Notation

- Categorías de elemento núcleo



BPMN: Business Process Management Notation

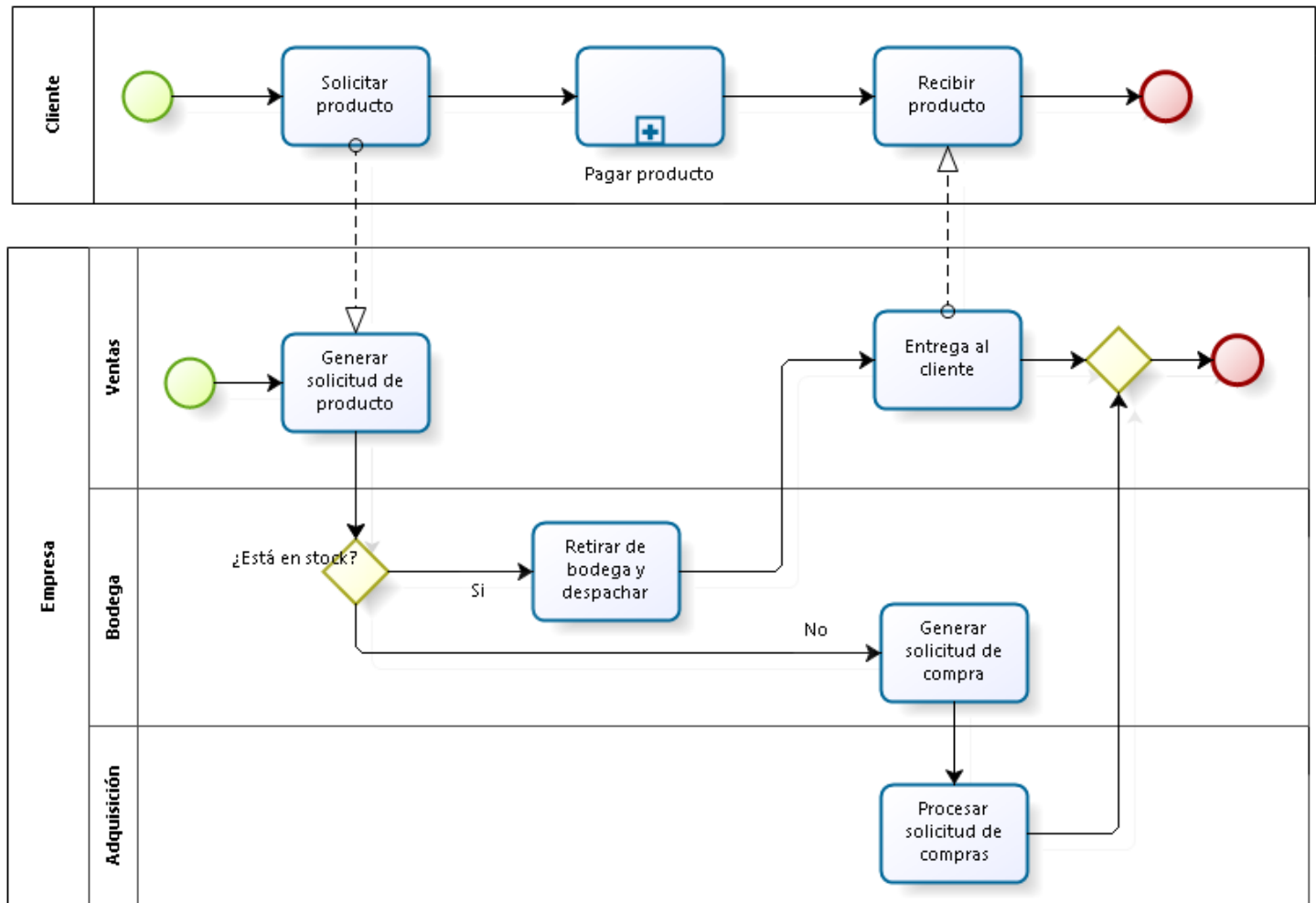
- Contenedores (Swimlanes) – núcleo



Un **Pool** (contenedor) es la representación de un participante en un proceso (entidad o rol). Puede tener un proceso asociado internamente o no y mostrarse como una “caja negra”. Los Pools sólo se pueden comunicar mediante flujos de mensajes.

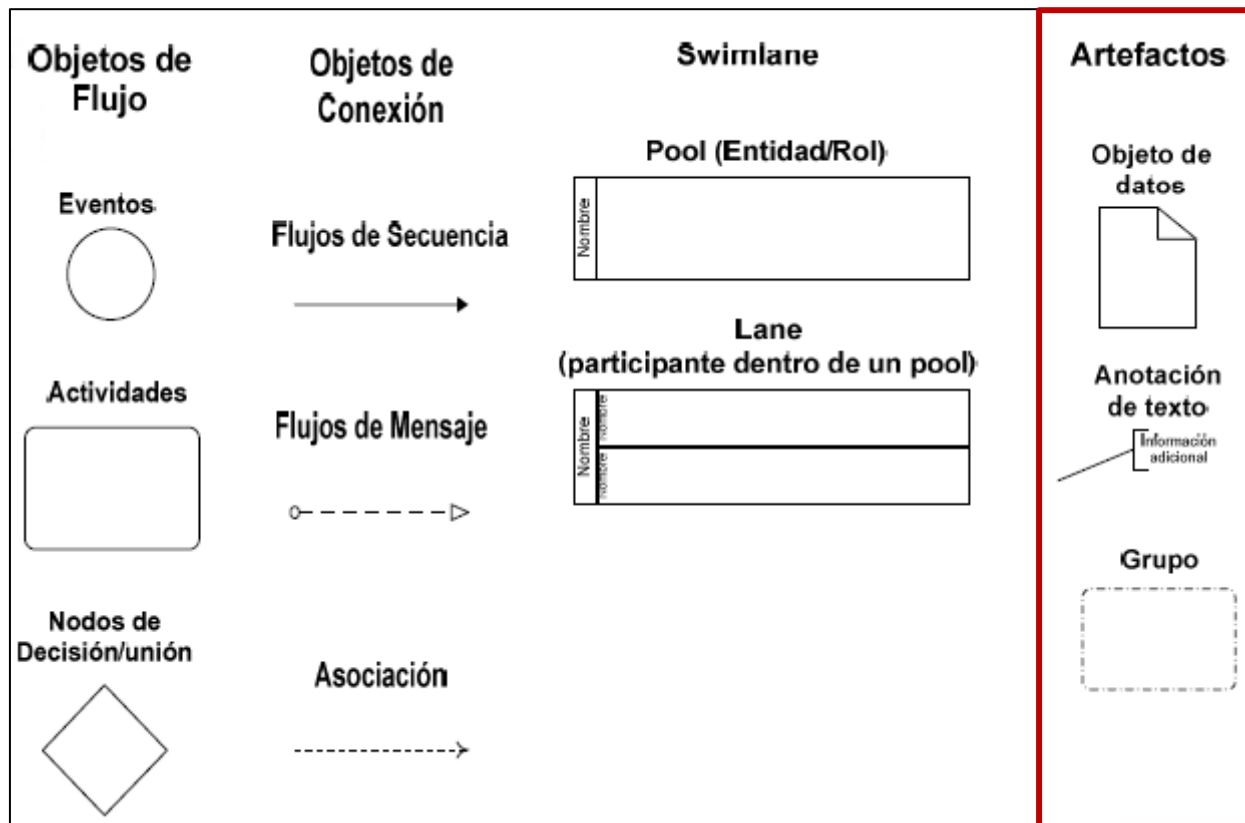
Un **Lane** (compartimento) es una sub-partición en un proceso, dentro de un Pool. Las Lanes se usan para organizar y categorizar actividades. Suelen representar roles organizacionales. Los flujos de secuencia pueden cruzar las Lanes dentro de un Proceso.

BPMN: Business Process Management Notation



BPMN: Business Process Management Notation

- Categorías de elemento núcleo



BPMN: Business Process Management Notation

- Artefactos – núcleo

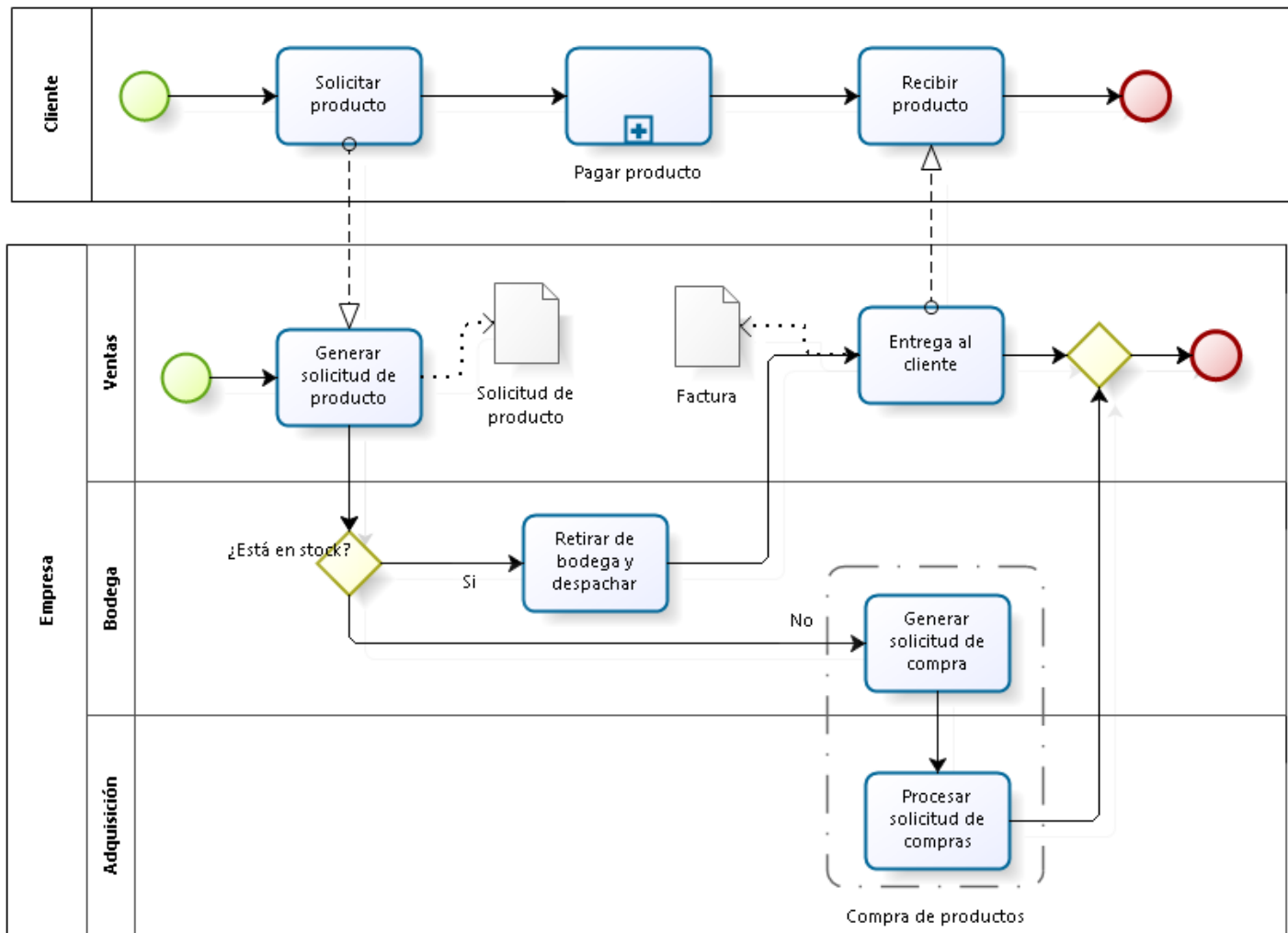


Un **objeto de datos** provee información sobre qué necesitan las actividades para ser realizadas y/o qué producen.

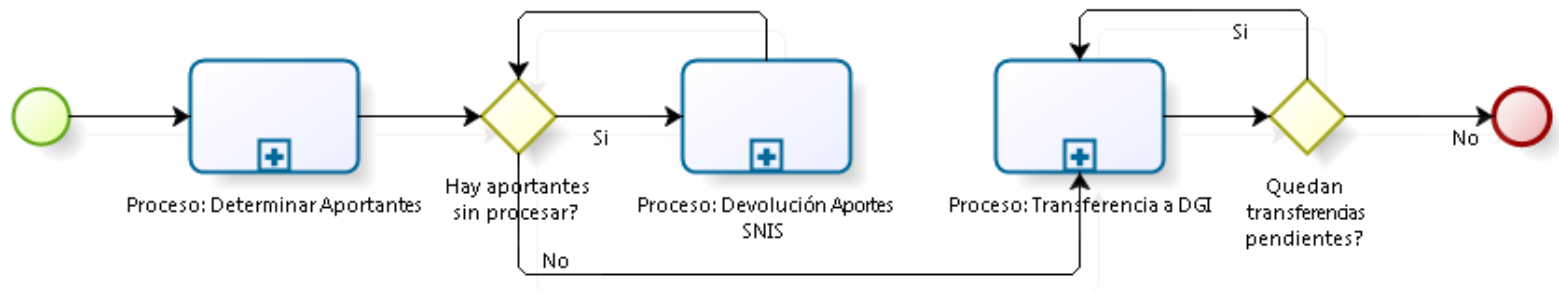
Una **anotación de texto** permite agregar información adicional para el lector del diagrama. Puede ser conectado con objetos del diagrama sin afectar su flujo.

Un **grupo** es un artefacto que provee un mecanismo visual para agrupar elementos del diagrama informalmente.

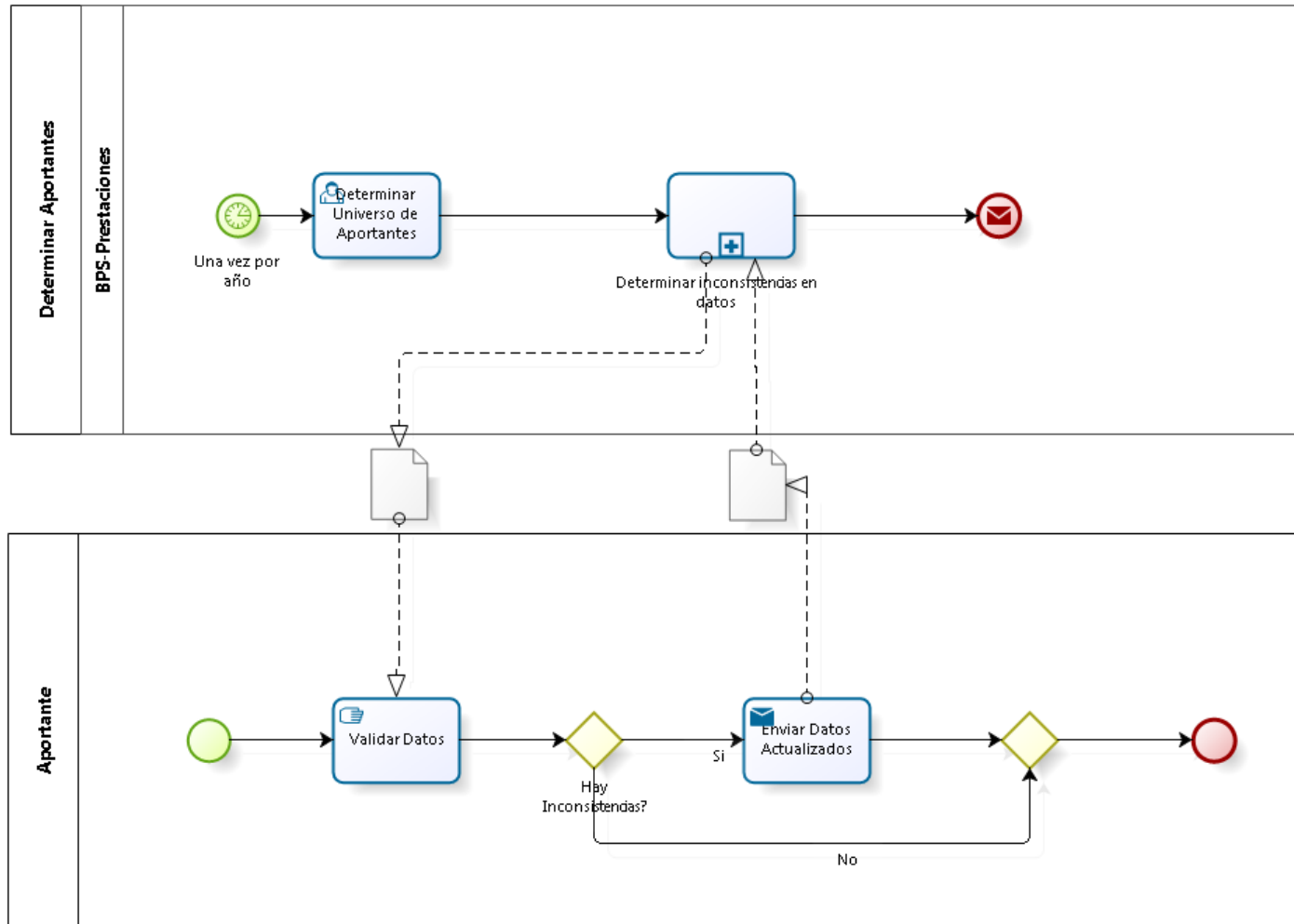
BPMN: Business Process Management Notation



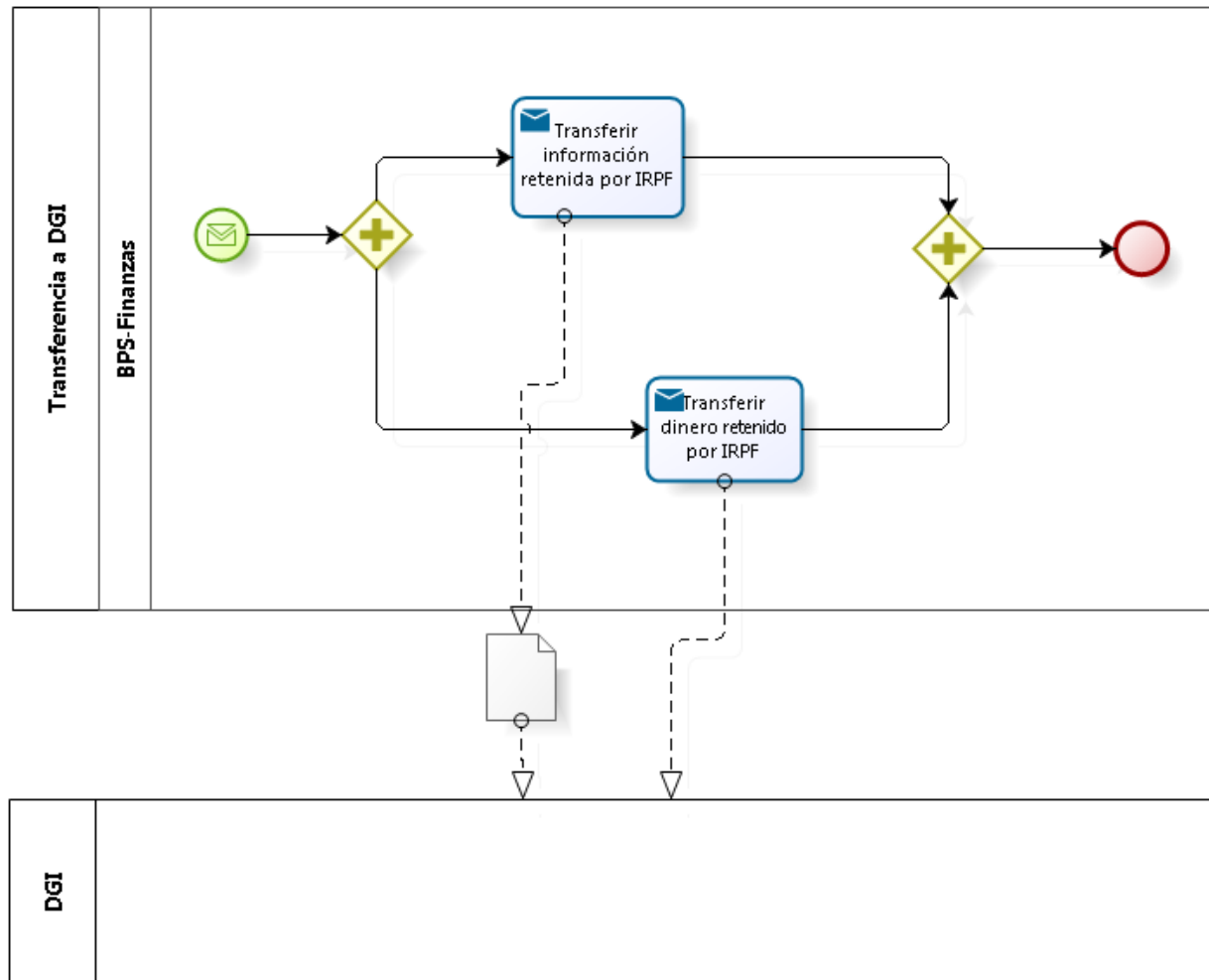
Ejemplo: Proceso de Devolución Aportes SNIS – Diagrama General



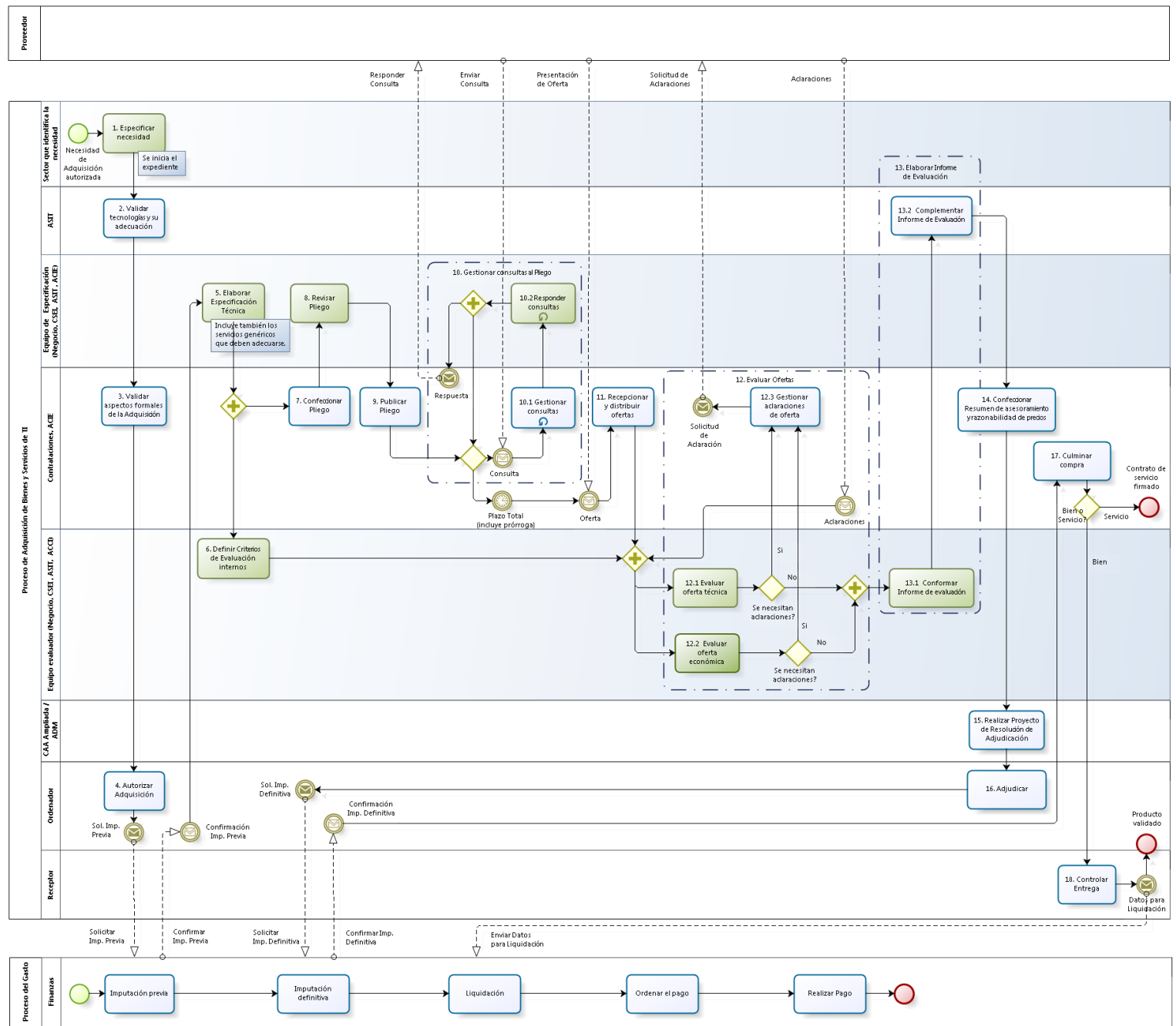
Ejemplo: Proceso de Devolución Aportes SNIS – Determinar Aportantes



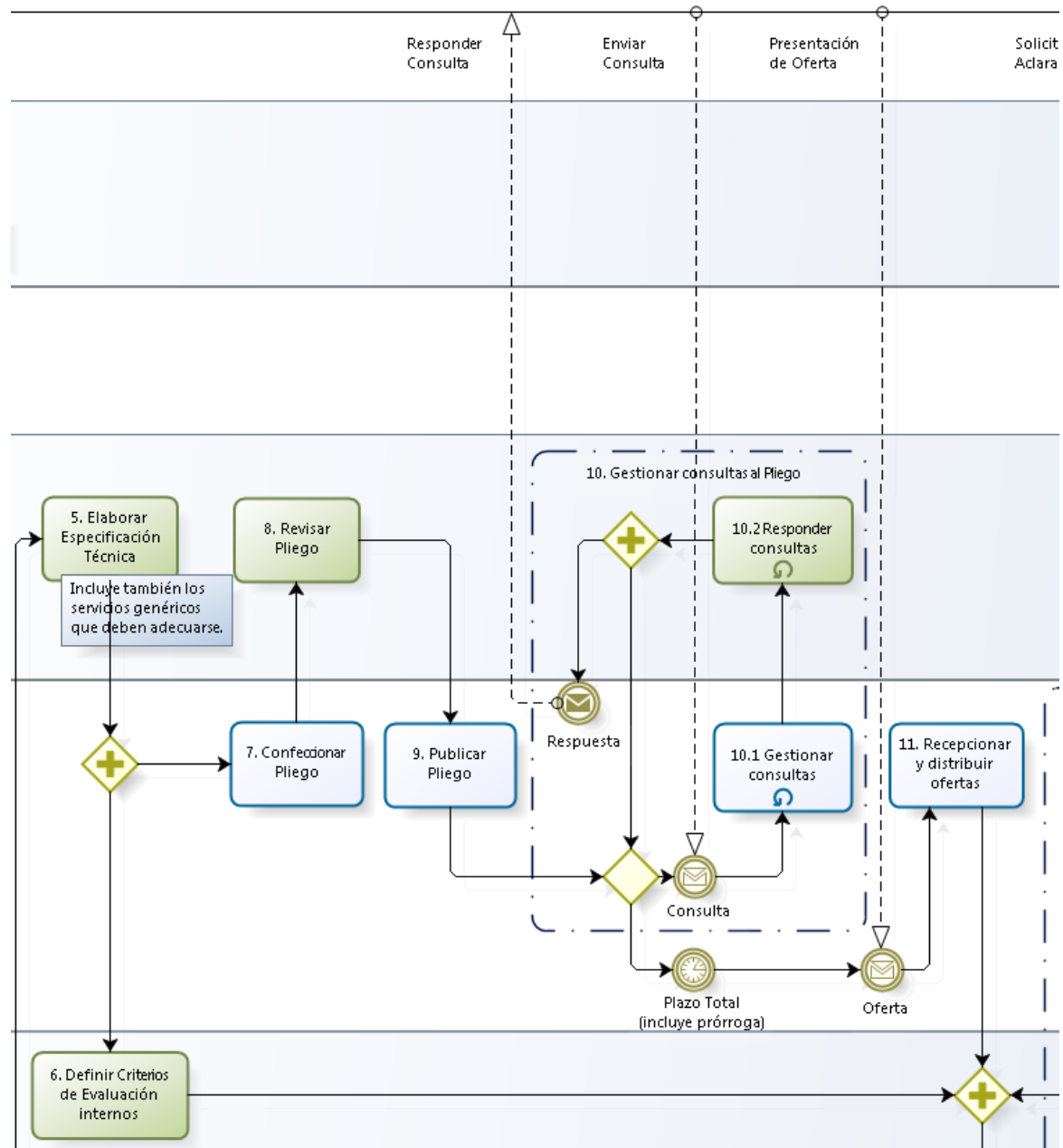
Ejemplo: Proceso de Devolución Aportes SNIS – Transferencia a DGI



Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios de TI



Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios de TI



Modelado de Procesos de Negocio usando Bizagi

- **Modelador de Procesos**

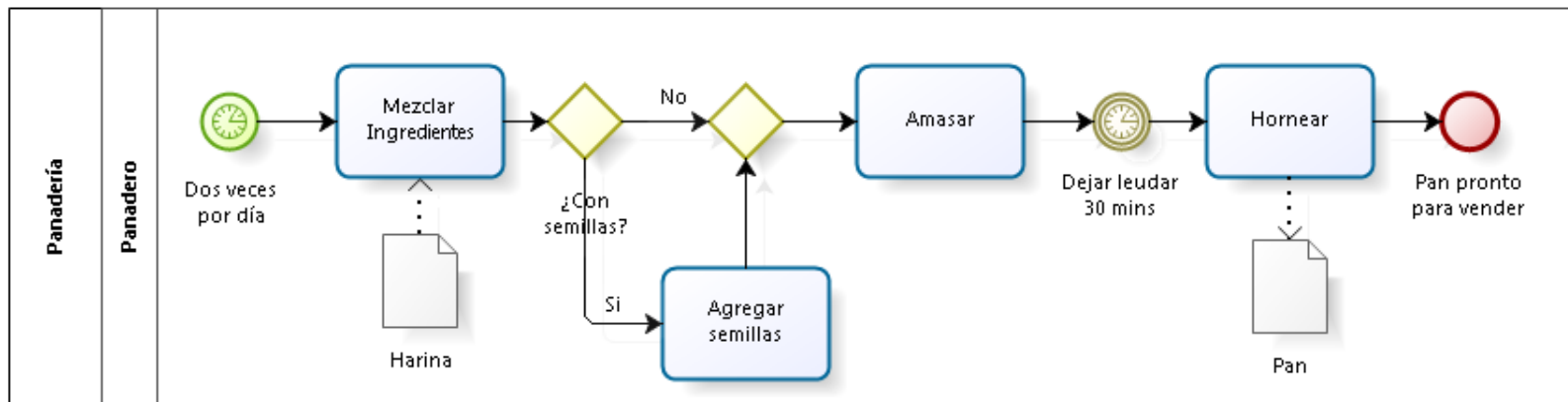
- Es una herramienta libre utilizada para modelar, documentar y simular procesos de negocio de manera gráfica en un formato estándar (BPMN2).
- Los procesos y su documentación correspondiente pueden exportarse a Word, PDF, Visio, la web o SharePoint para compartirlos y comunicarlos.

- **Suite BPM**

- La Suite permite además ejecutar y automatizar los procesos modelados.
- Mejora la agilidad en el negocio mediante el modelado de procesos, automatización de work-flows y la mejora de procesos de negocio.

Modelado de Procesos de Negocio usando Bizagi

- Veamos un ejemplo en la herramienta ...



Material complementario

- [BPMN - Guia de Referencia Bizagi](#)
- [BPMN2 - Bizagi Suite](#)
- [BPMN2 – Poster](#)
- [Estándar BPMN2](#)
- [Patrones de Modelado de Procesos con Bizagi](#)
- **Acceso:** [Activos Generales -> Capacitación](#)

Bibliografía

- Material del curso “Modelado y Simulación de Procesos de Negocio”, *Centro de Posgrados y Actualización Profesional en Informática, Facultad de Ingeniería, UdelaR.*
- Material del curso “Modelado de Procesos de Negocio con BPMN” de *Francisco Ruiz, Universidad Castilla de la Mancha.*
- Weske, M., *Business Process Management Concepts, Languages, Architectures*, Springer (2007)
- Bizagi: <http://www.bizagi.com/es/>

