

# Diagramas de Actividades

Un Diagrama de Actividades no es más que un **caso especial** de un diagrama de estados, en el que todos los **estados** (o la gran mayoría) son **actividades**

¿Qué es una actividad y cual es la diferencia con un estado?

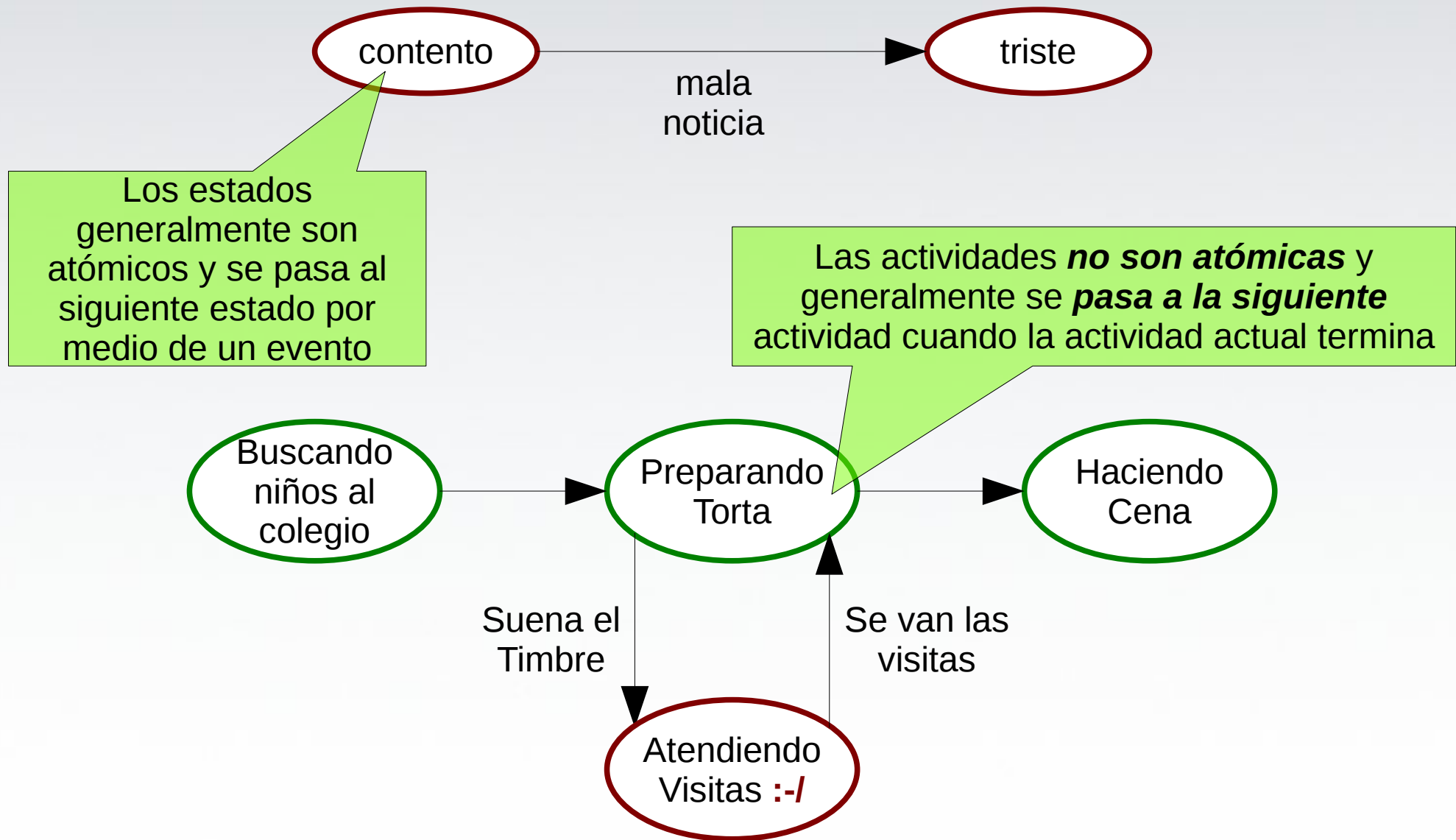
¿Si estoy contento, eso es un estado o una actividad?

¿Cómo paso de contento a triste?

¿Cuál es la diferencia entre estar contento o preparar una torta?

¿Qué sucede después de que termino de preparar la torta?

# Diagramas de Actividades (¿Qué Muestran?)



¿Qué es una actividad y cual es la diferencia con un estado?

El **flujo** de un **objeto** a lo largo de una serie de **estados o actividades**

Se pueden usar para modelar la dinámica de una sociedad de objetos o el flujo de control de una operación (¿*Diagramas de flujo*?)

*Tomado de Booch, Rumbaugh, Jacobson, el lenguaje unificado de modelado*

# Diagramas de Actividades (¿Qué Muestran?)

Un Diagrama de Actividades muestra el **flujo de control** entre una serie de **tareas** o **actividades**

Los Diagramas de Actividades son usados (entre otras cosas) para elaborar modelos de **flujos de trabajo\*** (workflow) de un sistema.

En general, un Diagrama de Actividades muestra una serie de acciones o tareas que se ejecutan en cierto orden (y otros elementos adicionales)

\*Un **flujo de trabajo** se puede ver como una serie de tareas (acciones) que son ejecutadas o realizadas por ciertos actores en cierto orden preestablecido

Los Diagramas de Actividades ***expresan:***

Conjunto de actividades

¿Qué hacen las actividades?

¿En que orden se ejecutan?

¿Cuándo ocurren?

¿Dónde ocurren?

¿Quién las ejecuta?

¿Qué insumos requieren?

¿Qué productos generan?

## ***Actividad:***

Es la especificación de un comportamiento que puede ser parametrizado y que define la secuenciación coordinada de unidades subordinadas denominadas acciones

## ***Acción:***

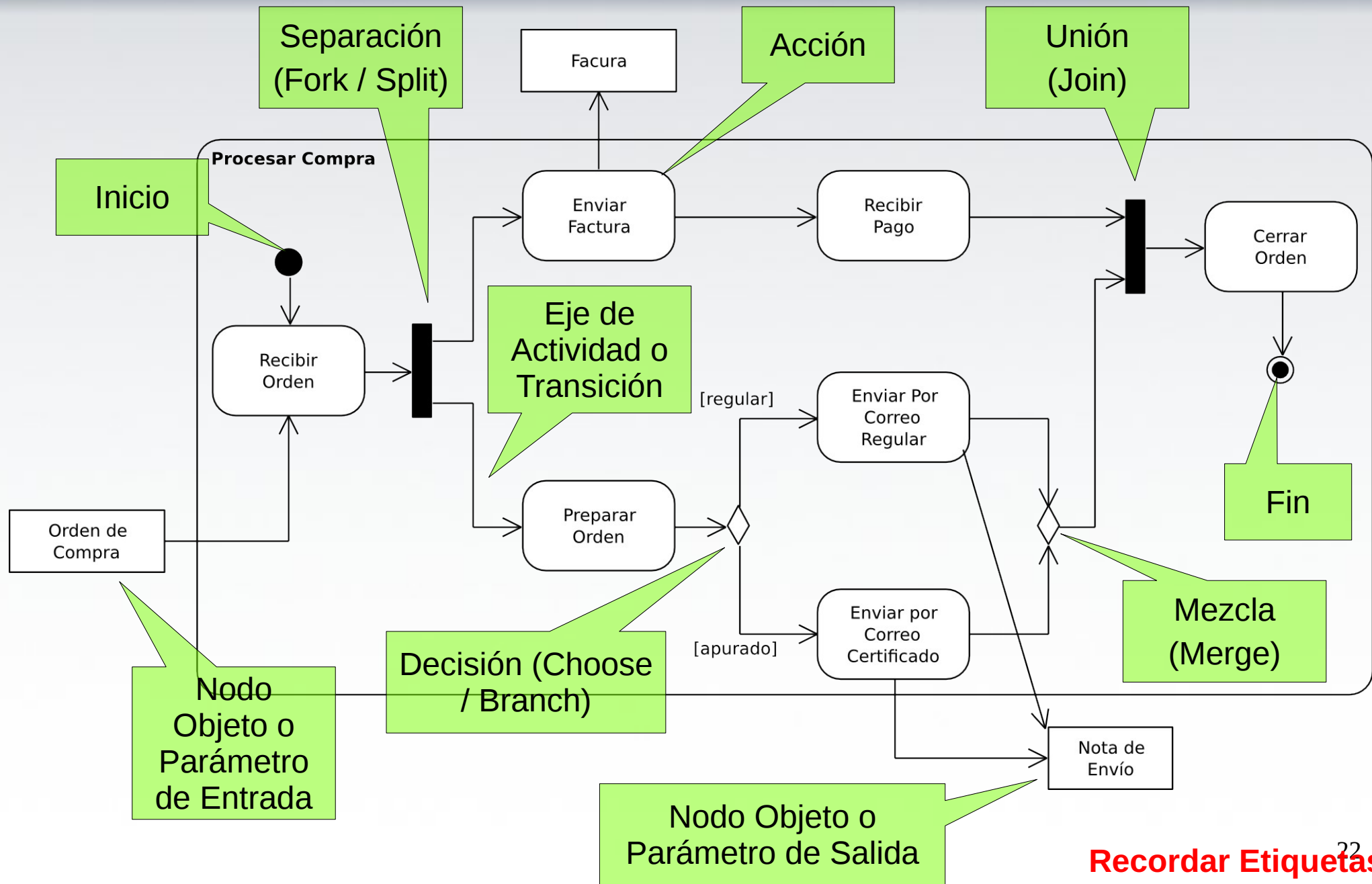
Una acción es la unidad fundamental de especificación de comportamiento. Una acción es generalmente atómica, es decir, indivisible

## ***Transiciones:***

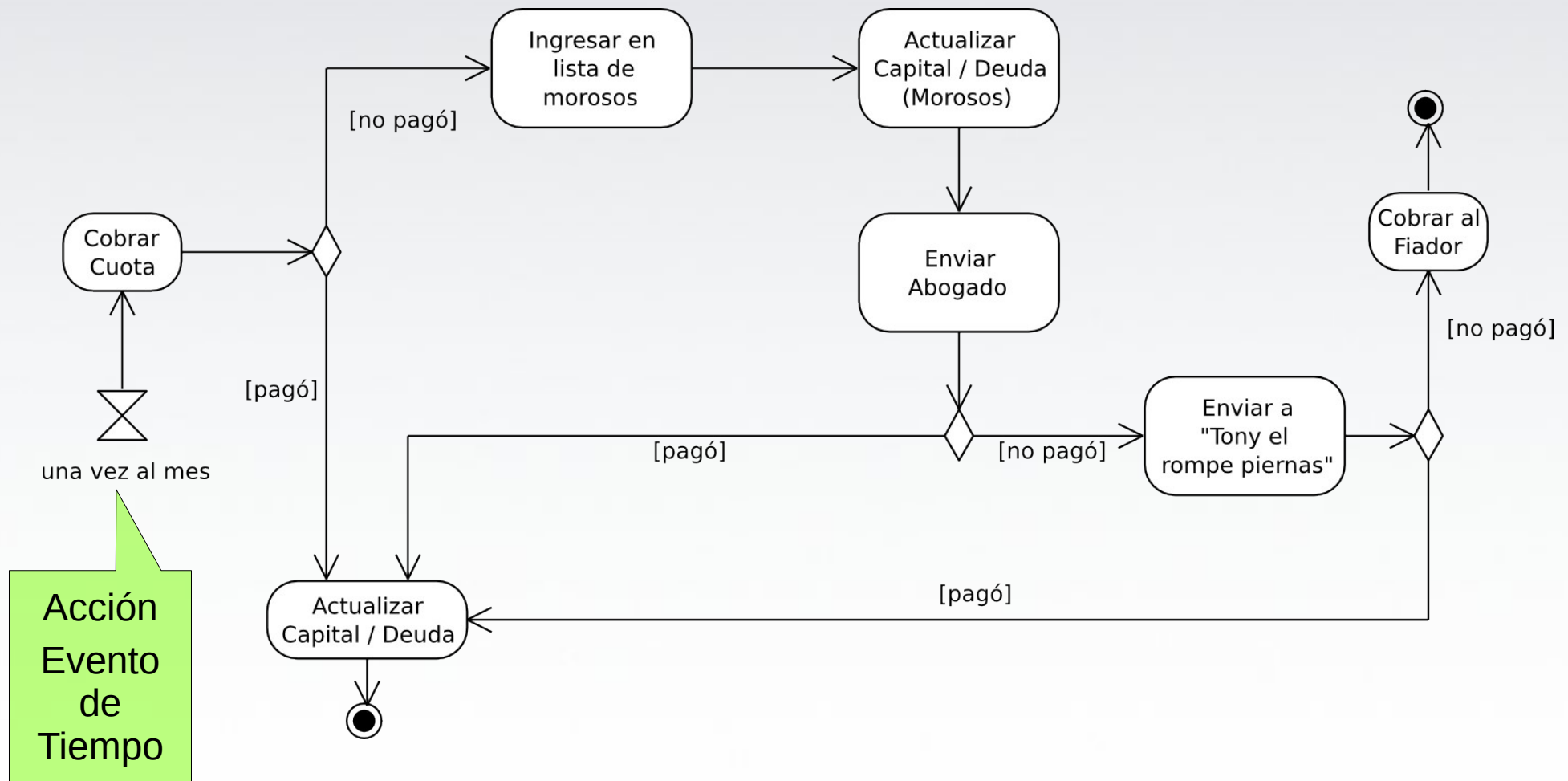
Representan el paso de una acción a otra



# Diagramas de Actividades (Ejemplo)

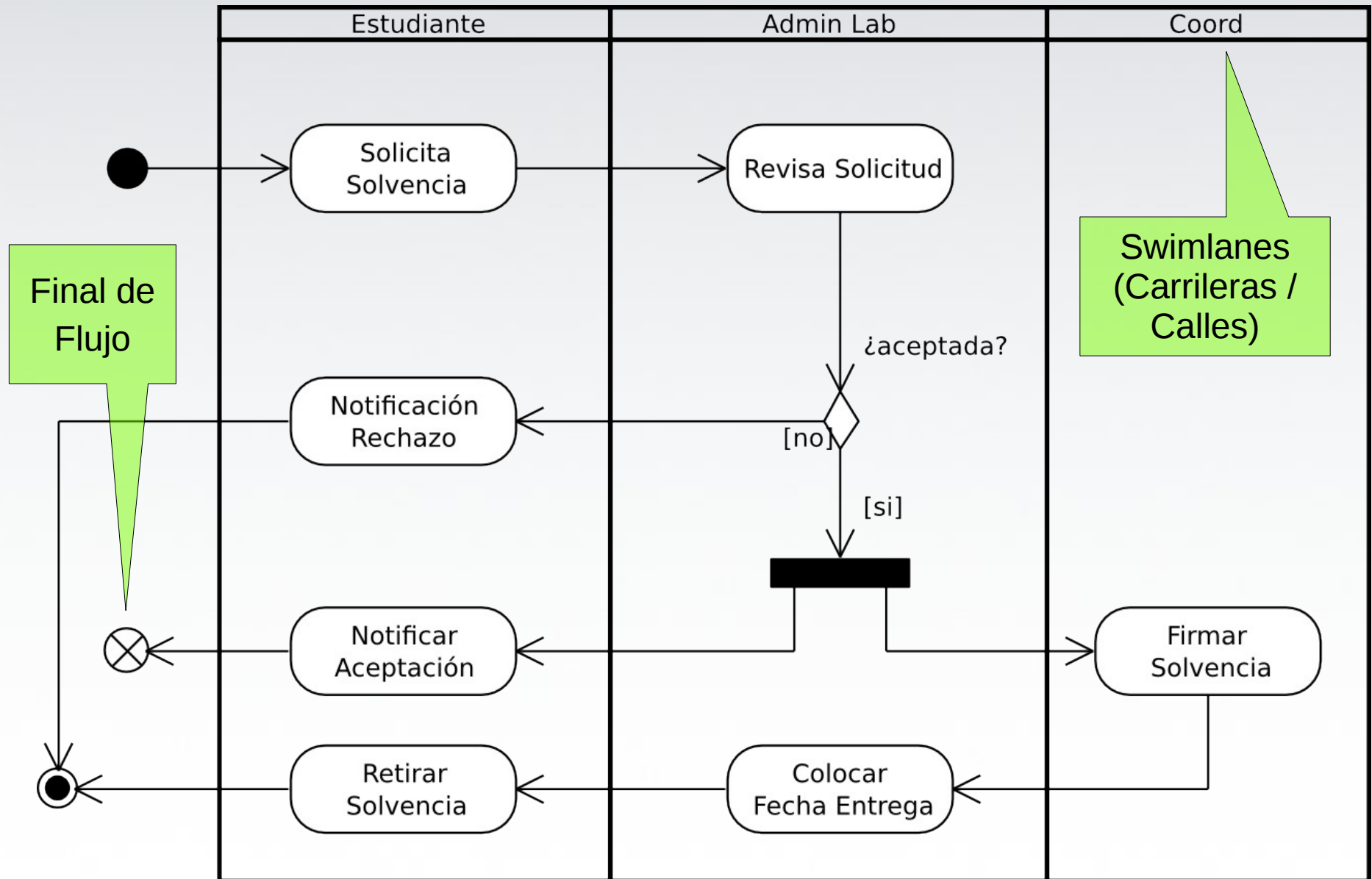


# Diagramas de Actividades (Ejemplo)

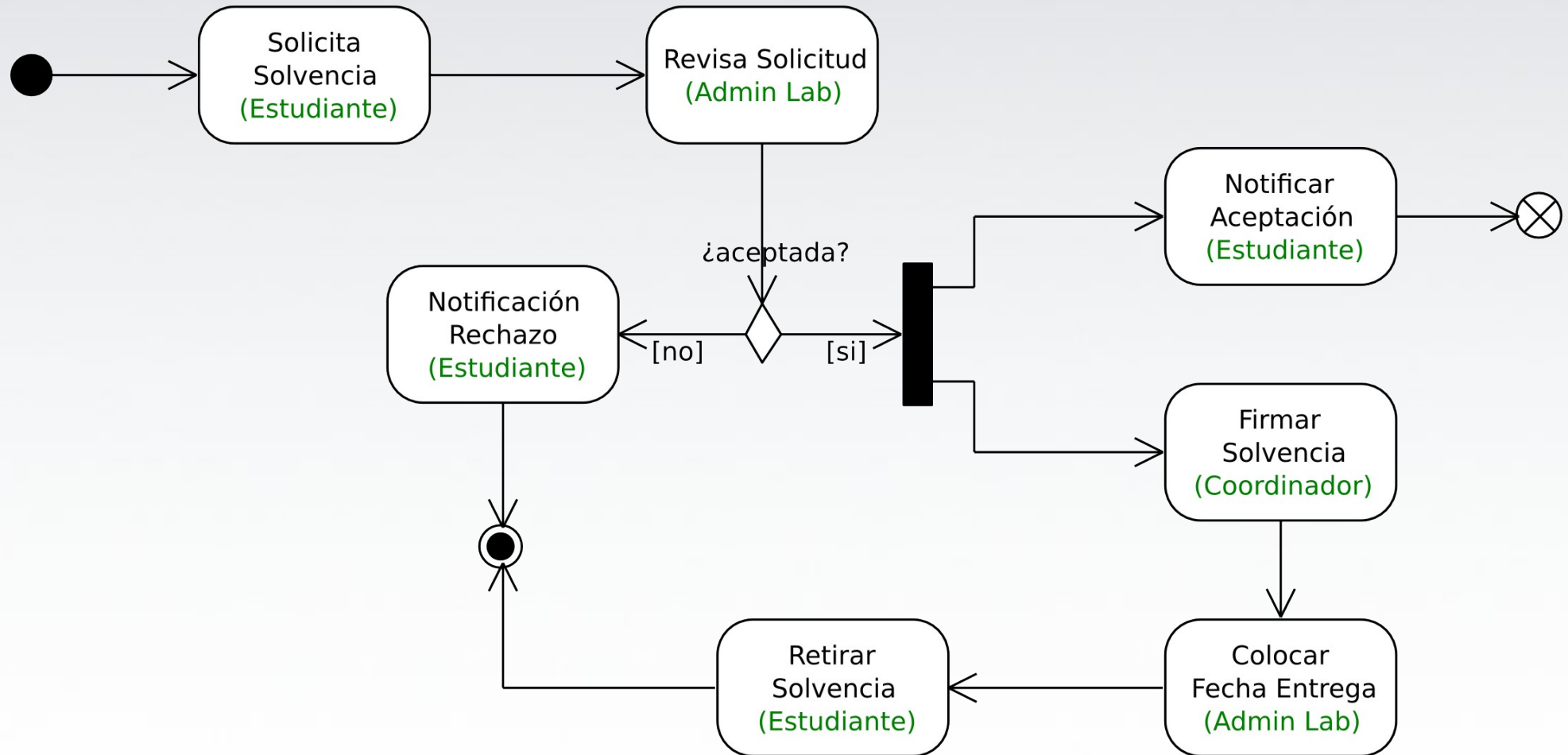


¿Por qué no hay nodo de inicio?

# Diagramas de Actividades (Ejemplo)

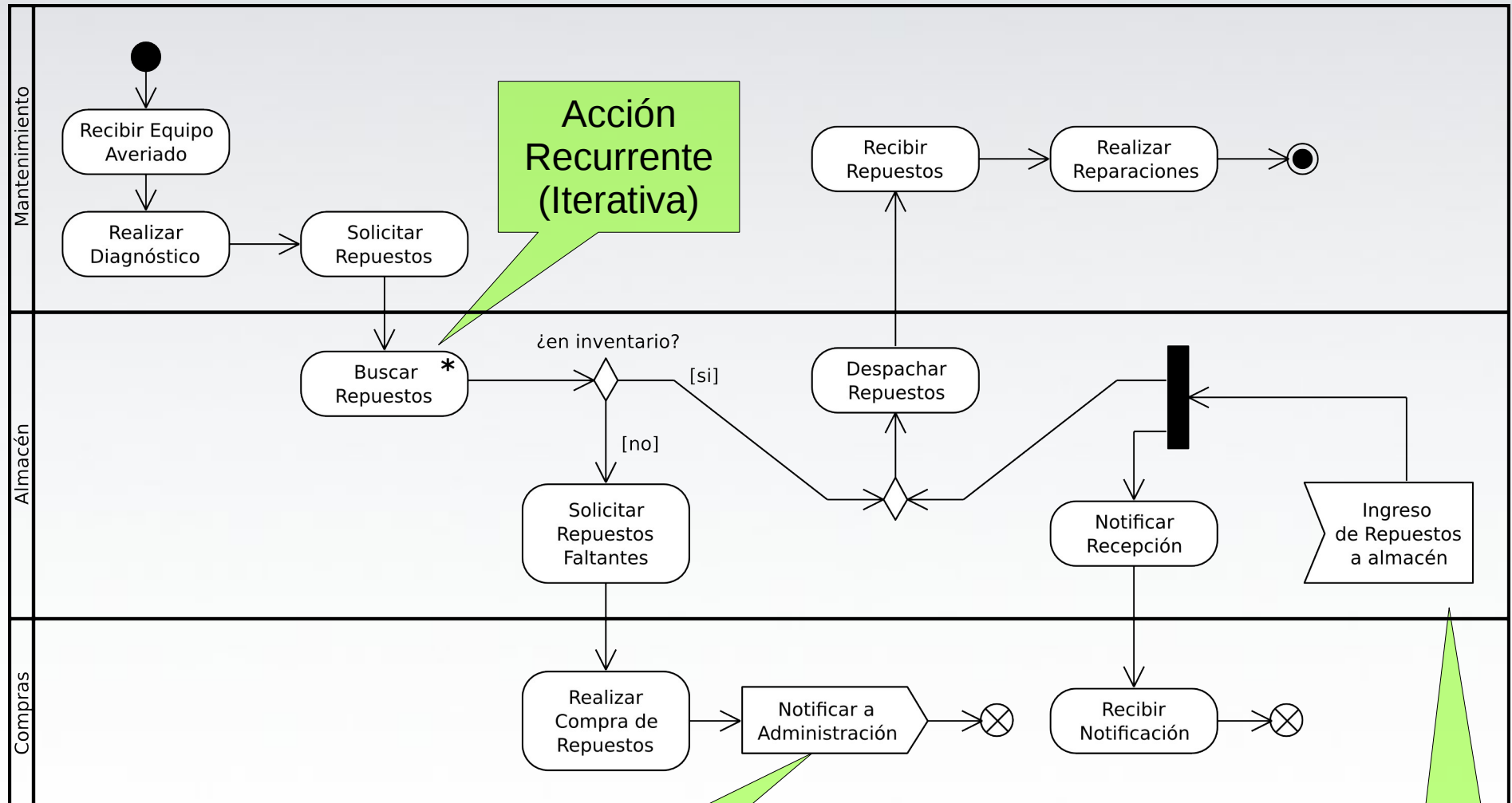


# Diagramas de Actividades (Ejemplo)



El mismo diagrama anterior pero sin carrileras / calle

# Diagramas de Actividades (Ejemplo)

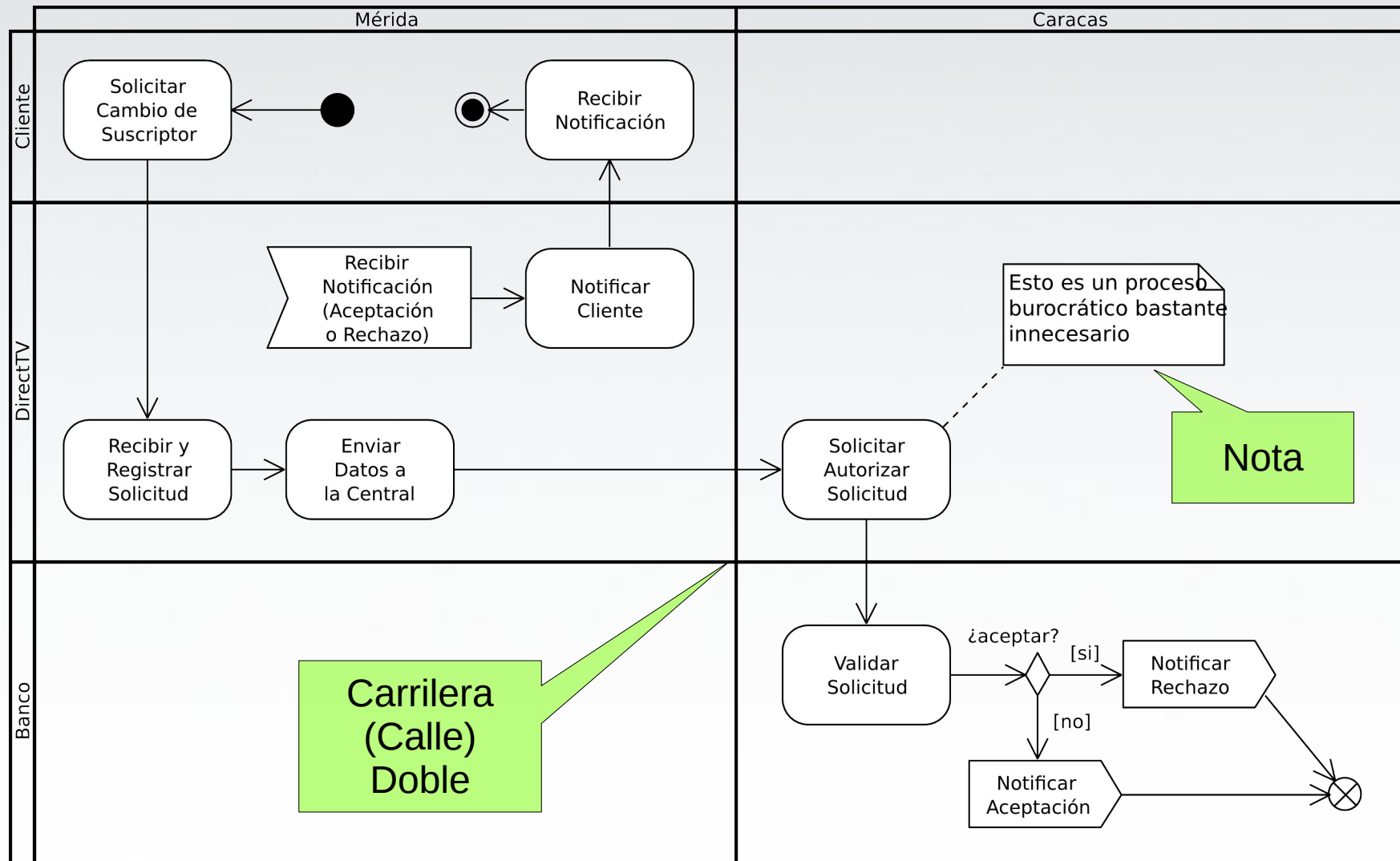


**Aclarar envío y recepción de señales**

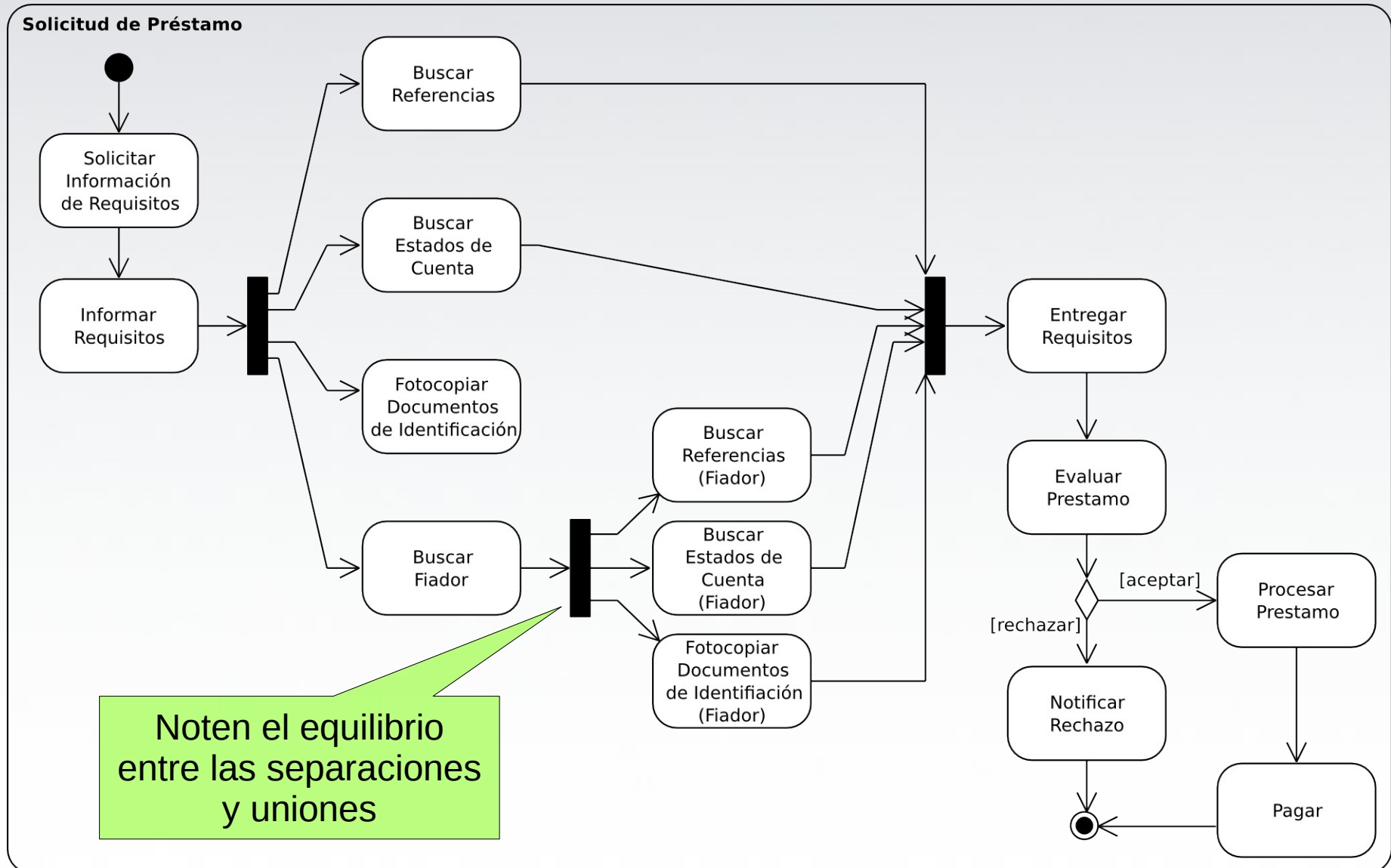
Envío de  
Señal  
(Evento)

Recepción  
de Señal  
(Evento)

# Diagramas de Actividades (Ejemplo)

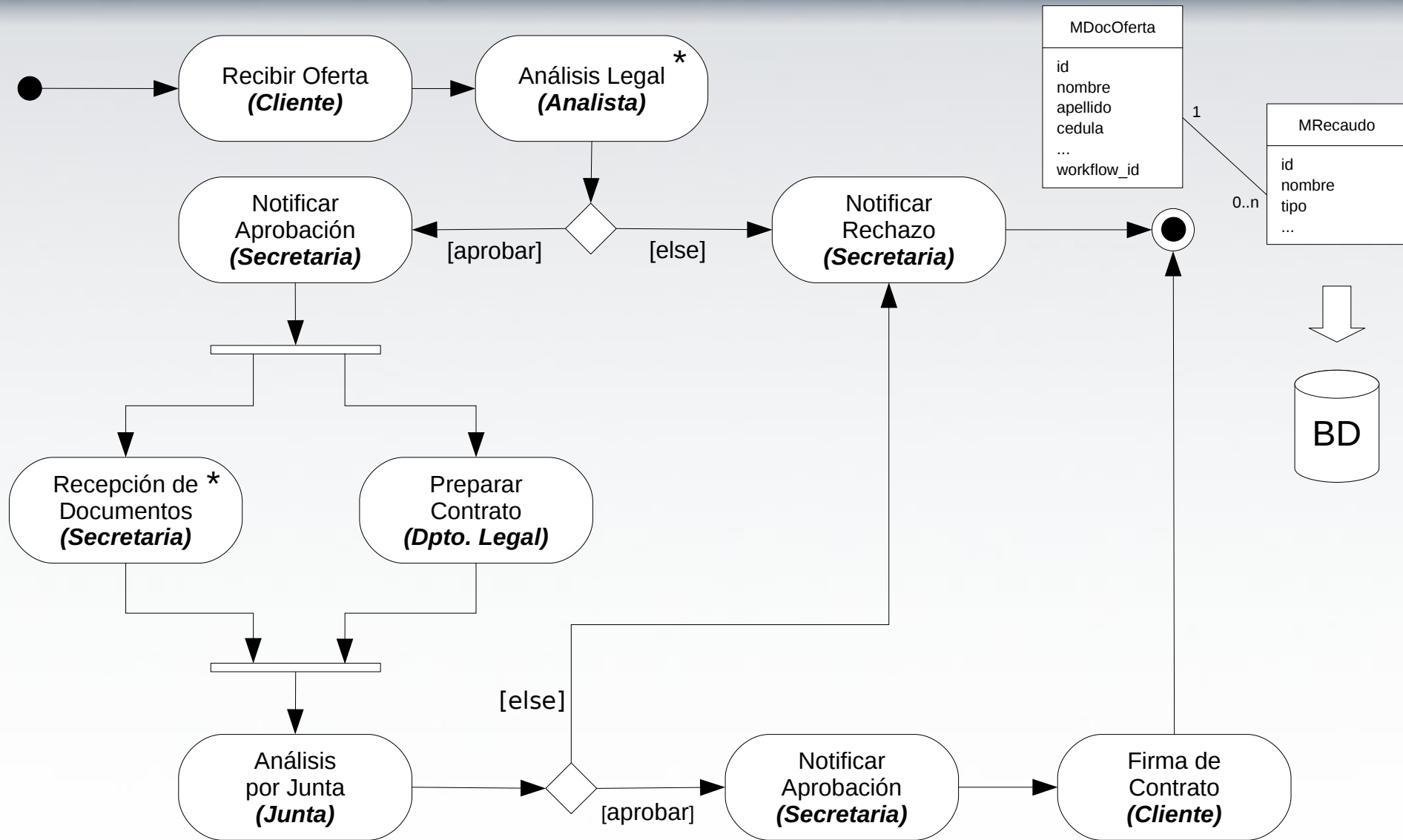


# Diagramas de Actividades (Ejemplo)



# Ejemplo de Workflow (1)

## (Ejemplo tomado de CLEDA)



Proceso de Negocio: Proceso de Contratación  
Modelado con un Diagrama de Actividades