



# Flujos de trabajo de referencia de Odoo

## Flujos de ejecución de la producción

Tema: <b><u>Ejecución de la producción</u></b>	Nombre del flujo: <b><u>Flujo de ejecución de la producción</u></b>
Código del tema: <b><u>EP</u></b>	Código del flujo: <b><u>EP001</u></b> Versión: <b><u>1.0</u></b>
Módulos: <b><u>Producción</u></b>	Nombre corto: <b><u>Producción</u></b>
Fecha de liberación: <b><u>28/sep/2024</u></b>	Elaborado por: <b><u>Yanelis Pavón González</u></b>

### Contenido

Contexto de aplicación .....	1
Diagrama de flujo base.....	2
Descripción del flujo base.....	2
Configuración del flujo .....	3
Flujo incrementado.....	4
Flujos integrados .....	5

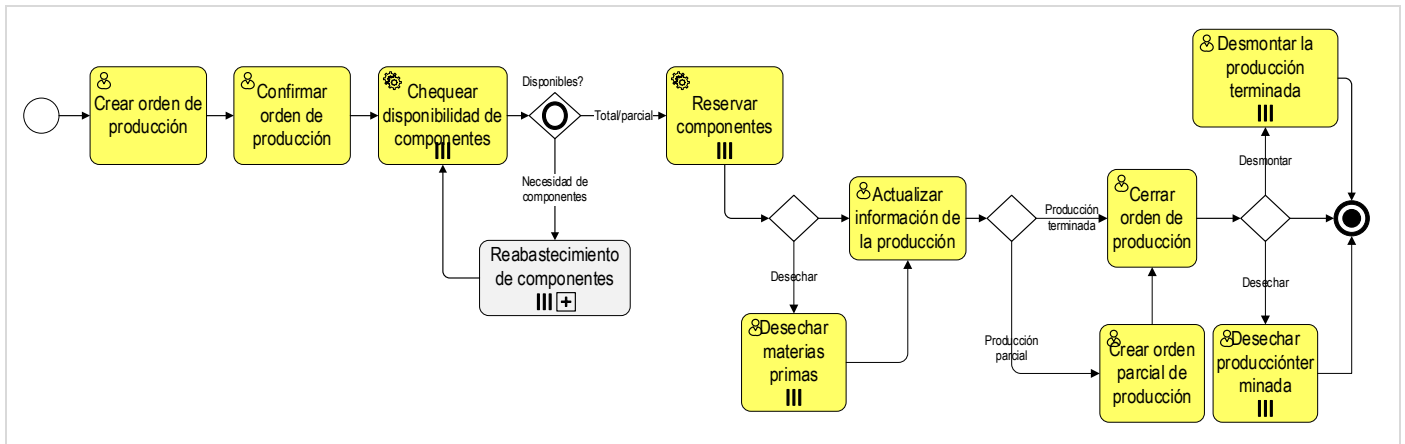
### Contexto de aplicación

Este flujo de producción está diseñado para configuraciones básicas del módulo de producción en Odoo, centrado exclusivamente en el control de inventarios de materias primas y productos terminados. El enfoque principal es gestionar los movimientos de inventario: entrada de materias primas al proceso de producción y salida de los productos terminados, sin detallar lo que ocurre durante la producción. Esta información está cerrada a los usuarios y no se rastrean operaciones internas del proceso productivo.

Este tipo de configuración es ideal para empresas pequeñas o con recursos limitados que no requieren un control exhaustivo de la producción. Ofrece una solución sencilla y efectiva, sirviendo como un punto de partida para organizaciones que, en el futuro, podrían avanzar hacia una gestión más compleja y detallada del proceso productivo.

## Diagrama de flujo base

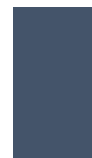
En la figura se muestra un flujo de producción que inicializa con la creación de una nueva orden de producción y finaliza cuando se cierra dicha orden de producción.



## Descripción del flujo base

A continuación, se describen los pasos básicos para gestionar una orden de producción en Odoo, desde su creación hasta la actualización de inventarios y registro de desechos, tanto de materias primas como de productos terminados.

1. **Crear orden de producción:** En este paso se especifican los productos que se desean fabricar, junto con los componentes que se planifican consumir. La planificación de componentes puede estar preconfigurada mediante la lista de materiales. Cuando se crea una orden de producción, se genera automáticamente la lista de materiales necesaria para fabricar el producto y el sistema identifica los componentes a consumir, así como las cantidades requeridas.
2. **Confirmar orden de producción:** Una vez creada, se confirma la orden de producción. Al hacerlo, el sistema automáticamente verifica si los componentes están disponibles en inventario.
3. **Chequear disponibilidad de componentes:** En este paso, el sistema verifica si los componentes están disponibles para ser consumidos. Si los componentes están disponibles y listos para su consumo, el sistema los reserva automáticamente.
  - **Reabastecimiento de componentes:** Si no hay suficientes componentes para la fabricación (total o parcial), es necesario gestionar el reabastecimiento de los mismos para continuar con el proceso de producción.
4. **Reservar componentes:** Si los componentes están disponibles, el sistema los reserva para la producción.
5. **Iniciar producción:** Una vez que los componentes estén reservados (de forma total o parcial), se puede iniciar la producción siempre y cuando la cantidad de componentes permita la fabricación de cantidades enteras del producto planificado.
6. **Actualizar información de la producción:** En este paso se actualiza la información de los que realmente ocurrió en la producción. En caso de que los productos o componentes sigan un número de lote o número



de serie, este es el momento de registrar los números de lote/serie consumidos y fabricados, ajustando la cantidad de materiales y productos si difieren de lo planificado.

7. **Registrar desechos de materias primas:** Durante la producción, pueden ocurrir eventos como el desecho de materia prima. En este momento, antes de cerrar la producción, se registra en el sistema si hubo desechos de materias primas.
8. **Cerrar orden de producción:** Al finalizar la producción, se actualiza la información y, si la cantidad fabricada es menor a la planificada, el sistema ofrece la opción de crear una orden parcial para cubrir las cantidades faltantes. Si no es necesario crear una orden parcial, la producción puede cerrarse completamente.
9. **Registrar desechos de producción terminada:** Al cerrar la orden de producción, se ajustan los inventarios tanto de materias primas como de productos terminados. Si hubo desechos en la producción terminada, estos también se registran en el sistema, lo que permite realizar un ajuste final antes de concluir el proceso.

## Configuración del flujo

### 1. Funcionalidades

Para poder configurar el flujo EP001 se debe:

- Instalar el módulo de fabricación en inventario
- Habilitar la contabilidad automática de inventario [opcional]: Para contabilizar los movimientos de inventario.
- Habilitar ubicaciones [opcional]: Para organizar el almacén de productos terminados
- Habilitar variantes [opcional]: Para definir atributos distintivos de un mismo producto
- Lotes y números de serie [opcional]: Para el seguimiento de productos
- Unidades de medida [opcional] Para el manejo de múltiples unidades de medida de los productos.
- Subproductos [opcional]: En caso de que en una misma orden de producción se fabriquen mas de un producto o se generen subproductos no principales.

### 2. Categorías de Productos

- Definir el método de costeo (FIFO, costo promedio, etc.).
- Especificar el método de valorización de inventario (manual o automático).
- Asignar las cuentas contables y diario relacionados con el inventario y la producción en proceso.

### 3. Productos

- Productos fabricados: Configurar como productos almacenables para que se lleve control físico de inventario.
- Componentes:
  - Configurar como almacenables si los componentes necesitan un control físico del inventario (por ejemplo, si son materiales que se gestionan en stock y su cantidad debe ser monitoreada antes de la producción).
  - Configurar como consumibles si no se necesita hacer un seguimiento físico del inventario (por ejemplo, si los componentes se usan en el proceso de fabricación y se contabilizan en el momento del consumo sin estar previamente en stock). Los consumibles no requieren ser reservados en el inventario antes de su uso.
- Rutas de reabastecimiento: Especificar la ruta de reabastecimiento adecuada para cada producto.
  - Para productos fabricados, la ruta será Fabricación.
  - Para componentes que se compran, configurar la ruta como Compra.
  - Si los componentes son prefabricados, también se debe configurar la ruta de Fabricación.

### 4. Ubicaciones

- Configurar ubicaciones físicas para organizar los inventarios de componentes y productos terminados.
- Crear ubicaciones virtuales para el manejo de desechos, asegurando que se especifiquen las cuentas contables afectadas cuando se desechan productos (materias primas o productos terminados).

### 5. Cuentas Contables

- Asignar las cuentas para los movimientos de inventario, incluyendo las cuentas de Producción en proceso y las cuentas asociadas a los desechos y productos terminados.

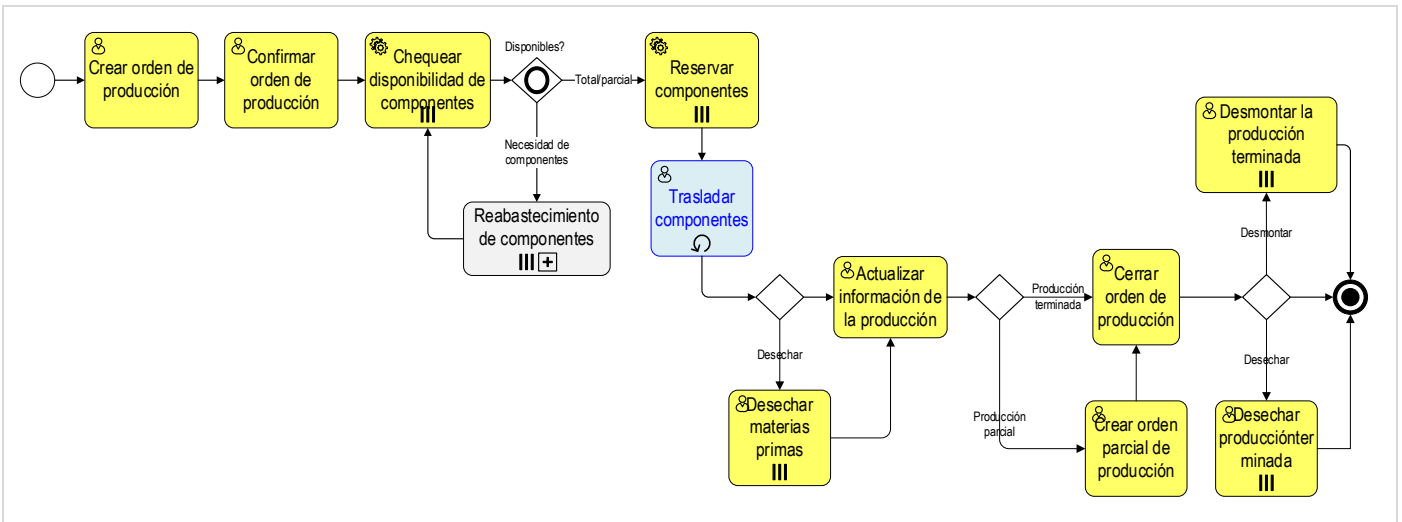
### 6. Lista de Materiales

- Configurar la Lista de Materiales para cada producto fabricado, especificando los componentes y las cantidades necesarias. Esto estandariza la receta de fabricación y permite la planificación automática del consumo de componentes.
- Actualizar el costo de los productos fabricado en base a los costos de la lista de materiales para que realice la valorización correcta del inventario.

## Flujo incrementado

### EP001-01: Flujo de producción con pre-traslado

Este flujo se incrementa con la actividad **Trasladar componentes**, cuyo propósito es mover los productos reservados para la producción en una zona de preproducción. En Odoo se genera un movimiento de inventario del almacén a preproducción.



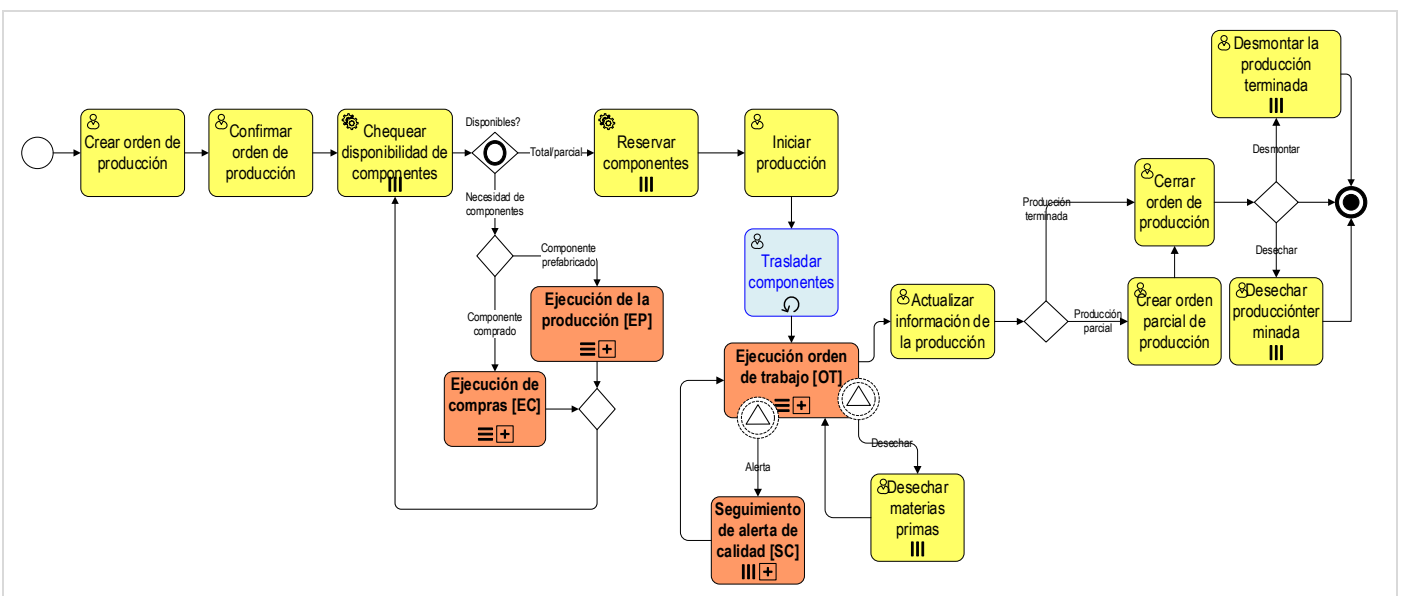
Para agregar esta actividad al flujo se deben realizar las siguientes configuraciones:

- Habilitar Ubicaciones de almacenamiento
- Rutas multitapa
- Especificar en el almacén que la producción ocurre en dos pasos

## Flujos integrados

### EP001-02: Flujo integrado de ejecución de la producción

Este flujo de producción es adecuado para empresas que no solo quieren controlar el inventario de materias primas y productos terminados, sino que también necesitan gestionar de las operaciones de producción y el reabastecimiento de componentes. Incluye la posibilidad de gestionar componentes comprados o prefabricados y la creación de órdenes de trabajo específicas para el proceso de producción. Es ideal para empresas que desean tener un control adicional sobre los componentes necesarios en la producción y cómo se abastecen, así como para gestionar el detalle de las operaciones





A continuación, se indican las funcionalidades y configuraciones que debe habilitarse para integrar cada flujo:

#### **EP001 - Ejecución de la producción:**

Esto se logra cuando se especifican componentes que también son fabricado y se establecen reglas de reabastecimiento de los componentes por fabricación, lo que genera un encadenamiento de producciones.

#### **EC001 - Ejecución de compra:**

Para integrar las compras al flujo básico de gestión de la producción, se debe configurar y /o activar las siguientes funcionalidades:

- Instalar el módulo de compras
- Definir reglas de reabastecimiento por compra de los componentes
- Establecer los proveedores en cada componente y los acuerdos de compra

#### **OT001 - Ejecución de orden de trabajo:**

Para gestionar en detalle las operaciones de una orden de producción se deben configurar y/o activar las siguientes funcionalidades:

- Habilitar orden de trabajo en el módulo de fabricación
- Configurar los centros de producción
- Configurar la secuencia de operaciones en la lista de materiales de cada producto fabricado

#### **CC001 - Seguimiento de alerta de calidad**

A la producción se puede integrar un flujo de seguimiento de calidad para lo cual se deben configurar y/o activar las siguientes funcionalidades:

- Instalar el módulo de calidad