



## Curso 2:

# Plan de negocio simplificado: análisis preliminar de la viabilidad

## Introducción de los datos cuantitativos

Versión no interactiva

La versión interactiva de este curso está disponible gratuitamente en la siguiente dirección

[elearning.fao.org](https://elearning.fao.org)

© FAO, 2025



Algunos derechos reservados. Esta lección está bajo una licencia CC BY-NC-SA 3.0 IGO ([https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es_ES)).

### **En esta lección**

|  |    |
|--|----|
| Objetivos de aprendizaje .....   | 3  |
| Datos cuantitativos que hay que introducir en el programa .....        | 3  |
| Tratamiento de los datos cuantitativos .....                           | 4  |
| Introducción de los costos de inversión .....                          | 5  |
| Bienes .....   | 5  |
| Modificar y borrar los datos.....                                      | 6  |
| Mano de obra .....   | 7  |
| Servicios .....  | 8  |
| Introducción de los costos generales y fijos .....                     | 9  |
| Costos de mantenimiento .....  | 9  |
| Costos generales y fijos: mano de obra y suministros y servicios ..... | 10 |
| Introducción de los costos de operación y los ingresos.....            | 11 |
| Diseño del ciclo .....   | 12 |
| Introducción de los ingresos .....                                     | 13 |
| Introducción de los costos de insumos .....                            | 14 |
| Introducción de los costos de mano de obra .....                       | 15 |
| Resumen .....  | 17 |

En esta lección se explica cómo introducir los datos cuantitativos en el programa informático de RuralInvest para elaborar un plan de negocio simplificado. Se explican de manera general los pasos que hay que seguir para introducir en el programa informático los costos de inversión, los costos generales y fijos, los costos de operación y los ingresos de un plan de negocio simplificado.

## Objetivos de aprendizaje

Al finalizar esta lección, será usted capaz de:

- introducir en el programa los costos de inversión;
- introducir en el programa los costos generales y fijos; y
- introducir en el programa los costos de operación y los ingresos.

Tenga en cuenta que la interfaz que se muestra en los vídeos y capturas de pantalla del curso podría ser algo distinta de la que se ve en la última versión, ya que el programa informático se actualiza constantemente.

## Datos cuantitativos que hay que introducir en el programa

Una vez que se ha creado el plan de negocio simplificado y se ha proporcionado la información cualitativa sobre la idea de negocio, es el momento de centrarse en los datos cuantitativos, es decir, los costos y los ingresos. Hay que introducir tres tipos de datos cuantitativos en el programa informático de RuralInvest:

1. Costos de inversión
2. Costos generales y fijos
3. Costos de operación e ingresos de cada bloque de actividad



Para obtener información general sobre las distintas categorías de costos, consulte las lecciones 2 y 3 del **curso 1**.

### El huerto de mangos como idea de inversión

Veremos cómo elaborar un plan de negocio simplificado con el programa informático de RuralInvest. Utilizaremos los datos facilitados por el grupo de agricultores que conocimos en el curso 1, que quieren crear un huerto de mangos. Veamos rápidamente en qué consistía su idea de negocio.

- ***Producción de mangos frescos en 10 US de tierra sin utilizar***
- ***Durante los primeros 4 años se van a cultivar frijoles***
- ***El negocio alcanzará el pleno funcionamiento al octavo año, que será el año que se evalúe en el plan de negocio simplificado***

## Tratamiento de los datos cuantitativos

En el caso del huerto de mangos, todos los costos e ingresos se han recopilado sobre el terreno con la ayuda de los agricultores y se han anotado en papel. Ahora solo hay que introducir los datos en el programa informático.

No se deben hacer cambios en los datos sin informar antes a los emprendedores cuando se prepare el borrador inicial. No obstante, el técnico puede informar a los emprendedores en la próxima reunión sobre los puntos débiles que pueda haber o sobre los datos que falten.

## Introducción de los costos de inversión

★ **Costos de inversión:** gastos iniciales y puntuales de todo el negocio que generan beneficios en el futuro.

En el programa informático de RuralInvest se pueden introducir **tres tipos diferentes de costos de inversión**, a saber: **Costos de inversión, Bienes, Mano de obra, Servicios profesionales.**

### Bienes

Veamos cómo introducir en el programa los costos de inversión relativos a los bienes adquiridos.

**¡Recuerde!** Los bienes de inversión son todos aquellos bienes que tienen una vida económica de más de un año.

Pulse en el icono + (**más**) **para añadir un elemento** y abrir la ventana emergente. A la derecha, hay que **seleccionar si el elemento es nuevo o ya existe.**

Vamos a introducir los plantones de mango, que son nuevos, para lo cual hay que especificar:

- el **tipo de unidad**,
- la **cantidad** que se necesita, y
- el **costo unitario**.

Una vez hecho esto, se mostrará automáticamente el **costo total**.

Para introducir la parte financiada con **recursos propios**, se puede elegir entre **un valor o un porcentaje**.

Por último, hay que indicar cuál es la **vida económica** de los bienes en cuestión y su **valor residual** (si lo tienen). El programa calcula el total del valor residual y de la reserva anual.

Costos de inversión: Bien Nuevo Bien

Descripción: Plantones de mango

Tipo de unidad: Número Cantidad: 600 Costo unitario: 250 UM Costo total: 150.000 UM

Desglose del costo total por: ☒ Porcentajes ☐ Valores absolutos

Recursos propios en especie: 0% 0 UM

Recursos propios en efectivo: 0% 0 UM

Cuantía de la donación: 0% 0 UM

Cuantía del préstamo: 100% 150.000 UM

Año de inicio: 1 Vida económica: 1 Remplazar: Yes Valor residual: 0 UM

Cancelar Crear

También se puede introducir el **costo de mantenimiento** del bien en cuestión, que se mostrará en la sección de los costos generales.

Una vez hecho esto, pulse en **Crear** para ver el bien que acaba de añadir.

### Modificar y borrar los datos

Los datos que se introduzcan en el programa se pueden mover, modificar o eliminar fácilmente. En el vídeo se muestra cómo hacerlo.

Puede cambiar de sitio los activos arrastrándolos y soltándolos donde desee ponerlos.

Al seleccionar un elemento, se pueden ver en la parte superior derecha todas las acciones que se pueden llevar a cabo: **Duplicar**, **Borrar** y **Copiar en otra situación**.

Si desea modificar un activo ya creado, sólo hay que pulsar sobre el activo en cuestión y volverá a verse la información emergente.

Una vez introducidos los cambios, pulse en Actualizar.

## Mano de obra

La mano de obra también puede generar costos de inversión. Normalmente está relacionada con un activo de inversión. El vídeo muestra cómo introducir en el programa informático los costos de inversión que genera la mano de obra y cómo vincular esos costos a un activo de inversión específico.

Los costos de la mano de obra pueden indicarse por persona y por día (jornal persona-día), por persona y semana (persona-semana), por persona y mes (persona-mes) o por persona y año (persona-año). Por ejemplo, si se necesitan 2 albañiles durante 10 días cada uno, habrá que introducir 20 jornales (persona-día) e indicar los costos de la mano de obra por día y por trabajador. Puede verse que, en términos de personas-día, en total hacen falta 2 albañiles durante 10 días cada uno, lo que equivale a tener a 20 empleados trabajando durante un día cada uno.

Vamos a añadir un costo de inversión de mano de obra pulsando en el **símbolo + (más)** del cuadro de la mano de obra.

Primero se puede introducir una **descripción**.

Luego se pregunta con qué activo está **relacionada** esa mano de obra. En este caso, la “plantación de mangos” está relacionada con los “plantones de mango”.

Se mostrará la vida económica del activo relacionado, en este caso 10 años.

Costos de inversión: Mano de obra  
Nuevo Mano de obra

Descripción: Plantación de mango

Bien relacionado: Plantones De Mango

Tipo de unidad\*: jornal (persona-día) Cantidad: 200 Costo unitario: 400 UM Costo total: 80.000 UM

Desglose del costo total por: ☐ Porcentajes ☒ Valores absolutos

Recursos propios en especie: 0 % 0 UM

Recursos propios en efectivo: 100 % 80.000 UM

Cuánta de la donación: 0 % 0 UM

Cuánta del préstamo: 0 % 0 UM

Información del bien en cuestión

Año de inicio: 1 Vida económica: 10 Remplaz.: Yes

Cancelar Crear

A continuación, hay que seleccionar el **tipo de unidad** entre las opciones de la lista e introducir la **cantidad** y el **costo unitario**. El programa **calcula automáticamente el costo total y la reserva anual**.

Al igual que antes, se puede introducir el **porcentaje** o el **valor absoluto que se financiará con recursos propios**. En este caso 80 000, que es el 100 %.

Una vez introducida la información, pulse en **Crear**.

## Servicios

Los servicios son activos de inversión inmateriales que no están vinculados a un bien de inversión específico.

Para introducir la información sobre los costos de inversión de los servicios profesionales hay que seguir el mismo procedimiento que con los costos de la mano de obra. Por lo tanto, para introducir los costos de inversión de un servicio profesional, basta con **seguir las instrucciones anteriores** de los costos de la mano de obra.



The screenshot displays the RuralInvest software interface. A modal window titled 'Investment Costs: Service New Item' is open, allowing users to add a new service item. The form includes a 'Description' text field, a 'Unit Type' dropdown, a 'Quantity' input (set to 0), a 'Unit Cost' input (set to 0 MU), and a 'Total Cost' input (set to 0 MU). Below these fields, there are radio buttons to select the 'Breakdown of the Total Cost by' method: 'Percentages' or 'Absolute Values'. Under 'Own Resources', there are input fields for a percentage (0 %) and MU (0 MU). The background interface shows a sidebar with 'Mango orchard' and 'Investment Costs' sections, and a table of labour costs.

## Introducción de los costos generales y fijos

- ★ Los **costos generales y fijos** se repiten cada año. Son los costos corrientes de operación de una empresa o negocio.

En el programa informático de RuralInvest se distinguen tres categorías de gastos generales y fijos: Costos generales y fijos, mantenimiento, mano de obra y suministros y servicios.

### Costos de mantenimiento

Los costos de mantenimiento se generan porque existen bienes de inversión que requieren labores periódicas para mantenerlos en buenas condiciones. Los costos de mantenimiento no se pueden modificar en la sección de costos generales y fijos, ya que se extraen de los costos de inversión de los bienes. Si desea modificar los costos de mantenimiento, puede hacerlo desde la sección de los costos de inversión.

Veamos la **sección de los costos generales y fijos**, que tiene tres cuadros:

- Suministros y servicios
- Mano de obra

- Costos de mantenimiento

Los datos de **los costos de mantenimiento** ya aparecen en el cuadro y no se pueden modificar desde ahí. La información está relacionada con un activo de inversión concreto, por eso se introduce en la sección de los costos de inversión.

Por ejemplo, podemos ver que el costo total de mantenimiento de la valla es de 4 012,80 unidades monetarias (UM) para ese año.

The screenshot shows a web application interface for entering investment costs. The main form is titled 'Costos de inversión: Bien'. It includes several input fields and a table for cost breakdown.

**Form Fields:**

- Tipo de unidad: metro
- Cantidad: 2.640
- Costo unitario: 290 UM
- Costo total: 528.000 UM
- Desglose del costo total por: (Radio buttons for Porcentajes and Valores absolutos)
- Recursos propios en especie: 0 %
- Recursos propios en efectivo: 10 %
- Cuántia de la donación: 0 %
- Cuántia del préstamo: 90 %
- Año de inicio: 1
- Vida económica: 15
- Remplazar: Yes
- Valor residual: 0 UM
- Mantenimiento anual: 1,52 UM
- En efectivo: ☒ En especie: ☐

**Table:**

| Item                               | Percentage | Value (UM)  |
|------------------------------------|------------|-------------|
| Recursos propios en especie        | 0 %        | 0 UM        |
| Recursos propios en efectivo       | 10 %       | 52.800 UM   |
| Cuántia de la donación             | 0 %        | 0 UM        |
| Cuántia del préstamo               | 90 %       | 475.200 UM  |
| Total del valor residual           |            | 0 UM        |
| Costo total de mantenimiento anual |            | 4.012,80 UM |

Buttons: Cancelar, Actualizar

Volvamos a la sección de los **costos de inversión** para ver dónde se introdujo esa información.

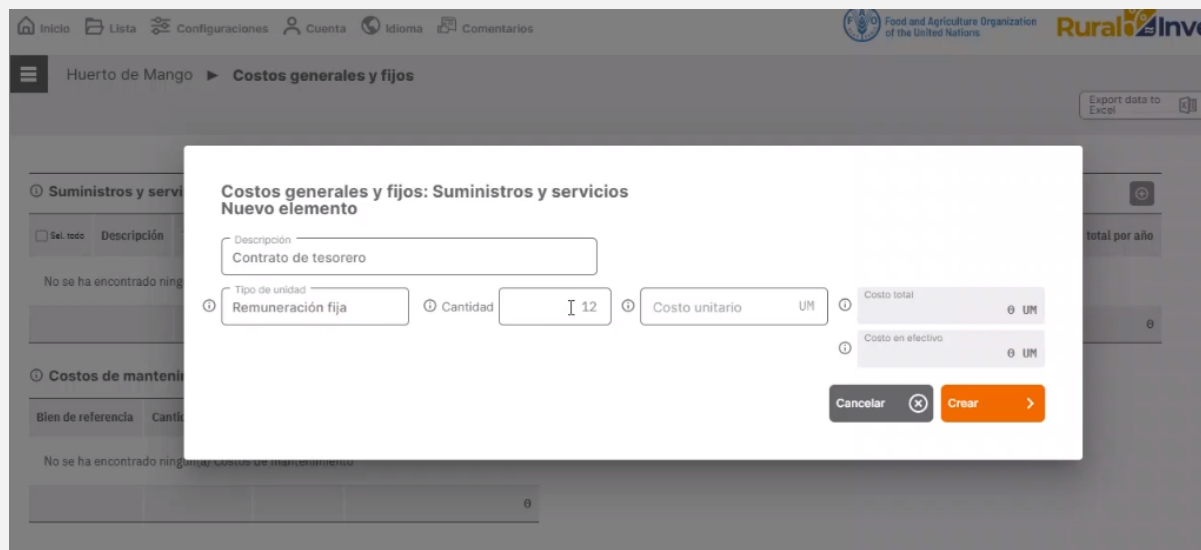
Si abrimos los costos de la valla, podemos ver que se han calculado tanto el **costo de mantenimiento anual por unidad** como el **costo total de mantenimiento anual**.

### Costos generales y fijos: mano de obra y suministros y servicios

El procedimiento para introducir los costos generales y fijos de la mano de obra y los suministros y servicios es muy similar. Vea el vídeo para saber cómo introducir los costos generales y fijos de los suministros y servicios.

Vamos a introducir los costos del tesorero, que prestará ayuda al grupo y recibirá una remuneración fija cada mes.

Pulse el icono + (más) en la categoría de **suministros y servicios** para añadir al **tesorero**.



Rellene los campos de **descripción**, **tipo de unidad**, **cantidad** y **costo unitario** y el programa calculará automáticamente el costo total.

## Introducción de los costos de operación y los ingresos

Recordemos en qué consisten los bloques de actividades para registrar sistemáticamente los costos de operación y los ingresos.

El conjunto de los costos de operación y los ingresos por **unidad de referencia** y **ciclo de producción** es lo que se denomina **bloque de actividad**. Los bloques de actividad permiten registrar sistemáticamente todos los costos de operación y los ingresos por unidad de referencia y ciclo de producción.

Los costos de operación también se denominan costos variables, directos o de producción. Están directamente relacionados con el volumen de la actividad y varían en función de si la actividad aumenta o disminuye.



En la **lección 3 del curso 1** se explica con más detalle el concepto de bloque de actividad.

## Diseño del ciclo

Al crear un bloque de actividad, primero hay que introducir la unidad de referencia y el número de unidades de referencia por ciclo. Además, hay que especificar cuál es el ciclo de producción y cuándo se realizan las ventas y se reciben los pagos. En el siguiente vídeo veremos cómo hacer todo esto en el programa informático de RuralInvest.

Para crear un bloque de actividad, hay que pulsar en **Añadir un bloque de actividad nuevo**.

Veremos el primer apartado que hay que completar para crear el bloque: la **herramienta de diseño de los ciclos**.

- ➔ En primer lugar, hay que **introducir el nombre del bloque**: en nuestro caso, el bloque va a reflejar la producción de mangos frescos en el octavo año, que es el año en que el negocio alcanzará su nivel máximo de producción.
- ➔ A continuación, hay que seleccionar o introducir una **unidad de referencia para ese bloque**; en nuestro caso, hemos decidido elegir una unidad de superficie como unidad de referencia.

- ➔ Después, hay que **introducir el número de unidades de referencia por ciclo**. ¿Entonces, cuántas unidades de superficie hay? 10.
- ➔ Por último, en la parte inferior viene un cuadro en el que hay que **señalar el ciclo de producción**

**coloreando los meses en los que se generarán los costos de operación.** La barra azul muestra la duración del ciclo de producción. En nuestro caso, los costos de operación se generan durante todo el año, ya que se trata de un cultivo perenne.

- ➔ A continuación, hay que **colorear los meses en los que se van a vender los mangos**, de modo que cualquier costo de transporte que se genere con las ventas se registrará en esos meses en particular.
- ➔ **La última fila muestra los meses en los que se van a recibir los pagos**, indica cuándo se espera recibir el dinero de los productos vendidos y suele coincidir con el momento en el que se hace la venta, pero a veces los pagos se reciben antes o después de la venta, como en el caso de los pagos por adelantado o retrasados.

Una vez completado todo, podemos pasar al siguiente apartado para introducir los costos de operación y los ingresos por unidad de referencia y por ciclo.

## Introducción de los ingresos

Una vez especificada la duración del ciclo, se pueden empezar a introducir los ingresos por ciclo y por unidad de referencia. En el siguiente vídeo se muestra cómo hacerlo.

En esta sección veremos cómo añadir los ingresos y los costos de operación por unidad de referencia y por ciclo.

En la parte superior de cada cuadro se puede ver la unidad de referencia elegida y la duración del ciclo.

**Vamos a añadir un ingreso pulsando el símbolo + (más).**

Vuelve a salir en naranja la unidad de referencia y el ciclo para el que estamos definiendo los ingresos y los costos.

En este punto se puede **especificar el producto por servicio**, que en nuestro caso son las frutas de mango. **Nuestra unidad de venta son las frutas de mango.**

La cantidad producida en 1 US (unidad de superficie) es de 29 600 frutas. El precio de venta por unidad es de 10 unidades monetarias y no hay costos de transporte relacionados con este producto.

El total de los ingresos por 1 US se calcula automáticamente.

Puede guardar sus cambios pulsando en **Crear**.

### Introducción de los costos de insumos

Cada bloque de actividad puede tener varios costos de insumos. Al igual que en el caso de los ingresos, todos los costos de los insumos deben introducirse por unidad de referencia y por ciclo. En el siguiente vídeo se muestra en qué consiste el segundo paso del proceso de creación del bloque de actividad.

Para introducir el costo de un insumo, hay que pulsar en el **símbolo + (más)** del cuadro de los insumos.

Podemos ver en naranja la unidad de referencia y el ciclo elegido, para el que introduciremos el costo del insumo en cuestión. En este caso, nuestro insumo es el fertilizante.

**Introduzca el tipo de unidad:** en este caso es el **litro**. ¿Cuántos litros de fertilizante se utilizan por unidad de superficie (US) durante los 12 meses del octavo año? La respuesta es 150 litros.

The screenshot shows a web application interface for managing agricultural data. A modal window is open for entering input costs. The modal has a title 'Costos de los insumos por 1 US y por ciclo de 12 mes(es)'. It contains several input fields: 'Descripción' with 'Fertilizante', 'Tipo de unidad' with 'Litro', 'Cantidad utilizada por 1 US y por ciclo de 12 mes.' with '150 Litro', 'Costo unitario' with '35 UM', and 'Costos de transporte/unidad' with '0,5 UM/Litro'. Below these, it shows calculated values: 'Costo total por 1 US y por ciclo de 12 mes.' as '5.250 UM' and 'Costo total (en efectivo) incluido el transporte por 1 US y por ciclo de 12 mes.' as '5.325 UM'. At the bottom of the modal are 'Cancelar' and 'Create' buttons. The background shows a table for 'Ingresos por 1 US/12 mes(es)' and another for 'Costos de los insumos por 1 US/12 mes(es)'. The top navigation bar includes 'Huerto de Mangos', 'Bloques de actividades', and 'Mangos frescos'. There are also numbered steps '1 Herramienta de diseño de los ciclos' and '2 Ingresos y costos'.

¿Cuál es el costo de un litro de fertilizante? El costo es de 35 unidades monetarias (UM).

¿Cada litro de fertilizante genera algún tipo de costo de transporte? En nuestro ejemplo, el grupo calculó que los costos de transporte del fertilizante eran de 0,5 unidades monetarias por cada litro.

Después de introducir estos datos, el programa calcula automáticamente el costo total del fertilizante para 1 US.

Puede guardar sus cambios pulsando en **Crear**.

### Introducción de los costos de mano de obra

Por último, cada bloque de actividad también puede tener costos de mano de obra, es decir, costos de cualquier tipo de mano de obra que esté directamente relacionada con el volumen de la actividad y que, por lo tanto, suelen variar si la actividad aumenta o disminuye. Al igual que en el caso de los ingresos y los costos de los insumos, los costos de la mano de obra también hay que introducirlos por unidad de referencia y por ciclo.

Para introducir los costos relacionados con la mano de obra, hay que pulsar en el **símbolo + (más)** del cuadro de mano de obra.

Podemos ver en naranja la unidad de referencia y el ciclo elegido para el que introduciremos el costo de la mano de obra en cuestión: aplicación de fertilizante.

**Seleccione el tipo de unidad en el menú desplegable:** en este caso es persona-día.

Para **calcular la cantidad utilizada**, debemos preguntarnos: *Durante el octavo año, ¿cuántas personas-día se utilizan para 1 US (unidad de superficie) en un período de 12 meses?* En este caso son 2 personas-día.

The screenshot shows a web application interface for managing costs. A modal window is displayed over a background table. The modal is titled "Costos de mano de obra por 1 US y por ciclo de 12 mes(es)". It contains the following fields and values:

- Descripción:** Aplicación del fertilizante
- Tipo de unidad:** jornal (persona-día) (selected from a dropdown)
- Cantidad utilizada por 1 US y por ciclo de 12 mes:** 2 jornal (p...)
- Costo unitario:** 400 UM
- Costo total por 1 US y por ciclo de 12 mes:** 800 UM

At the bottom of the modal are two buttons: "Cancelar" (with a close icon) and "Create" (with a right arrow icon).

The background interface shows a breadcrumb trail: "Huerto de Mangos > Bloques de actividades > Mangos frescos". There are two numbered steps at the top right: "1 Herramienta de diseño de los ciclos" and "2 Ingresos y costos". Below the modal, a table header is visible with columns: "Sel. todo", "Elemento", "Tipo de unidad", "Cantidad utilizada", "Costo unitario", and "Costo total". The table content is empty, with a message "No se ha encontrado ningún(a) Costos de mano de obra".

¿Cuál es el **costo de una persona-día**? El costo es de 400 unidades monetarias (UM).

Una vez introducidos todos los datos, el programa calcula automáticamente el costo total de la aplicación de fertilizantes en una unidad de superficie.

Puede guardar sus cambios pulsando en **Crear**.

### Información general de los bloques de actividad

Una vez introducidos todos los datos pertinentes, se mostrará la pantalla con la información general de todos los bloques de actividades del plan de negocio simplificado.



1. **Descripción general** Muestra el nombre del bloque de actividad y la unidad de referencia correspondiente.
2. El número de unidades de referencia por ciclo.
3. Los meses del año a plena producción. El mes de inicio se puede elegir en la sección de *información general*.
4. Cada ficha muestra un bloque de actividad con los ingresos y costos de operación por unidad de referencia y por ciclo, así como el margen de ganancia o pérdida.

## Resumen

En esta lección hemos aprendido a introducir la información cuantitativa en el programa informático de RuralInvest.

En la **sección de los costos de inversión** se pueden introducir tres tipos de costos, a saber: bienes, mano de obra y servicios profesionales.

En la **sección de los costos generales y fijos** se pueden introducir los costos de la mano de obra y de los suministros y servicios. Además, se muestran los costos de mantenimiento.

En la **sección de los costos de operación y los ingresos** se puede diseñar el ciclo y se pueden introducir los costos de operación y los ingresos.