

Especificación de formato Quercusoft - XLSX Versión 2026.2.0

1. Archivo XLSX

El archivo está compuesto por las siguientes hojas.

“Conceptos”, “Relaciones” y “Monedas”: se muestran siempre.

“Valores porcentuales” y “Concepto - Valor porcentual”: se muestran si el presupuesto tiene asociados valores porcentuales.

Convención: los campos que pueden estar vacíos lo indican expresamente (“Puede estar vacío”). Los campos que no lo indican siempre tienen valor.

La primera fila de todas las hojas son los encabezados de columna.

Cuando se dice que un campo se exporta siempre, se refiere a que se muestra una columna correspondiente al campo en la hoja. No necesariamente va a tener valores.

1.1. Hoja “Conceptos”

En esta hoja se listan todos los conceptos del presupuesto, excepto el concepto raíz.

El término “conceptos” se utiliza para englobar capítulos (rubros o agrupadores de tareas), tareas (actividades) y recursos.

El campo “IDCONCEPTO” se exporta siempre. Los demás campos, incluidos los personalizados, son opcionales y se especifican al momento de exportar el archivo.

1.1.1. Campos de “Conceptos”

IDCONCEPTO: campo numérico. Número con el que se identifica el concepto. No se puede utilizar el mismo valor para dos conceptos diferentes.

Tipo concepto: campo de texto con valores predefinidos por el sistema. Este campo se utiliza para indicar tanto si es capítulo o tarea, como para indicar el tipo de recurso. Los valores posibles son “Rubro” (para capítulos o agrupadores de tareas), “Tarea”, “Equipo”, “Mano de obra”, “Material”, “Otro” y “Subcontrato”.

Código: campo de texto. Código con el que se identifica el concepto. No puede estar vacío. No se puede utilizar el mismo código para dos conceptos diferentes.

Código 2: campo de texto. Código adicional para el concepto. Permite valores duplicados. Puede estar vacío.

Descripción: campo de texto. Texto para describir el concepto. Puede estar vacío.

Descripción 2: campo de texto. Descripción adicional del concepto. Puede estar vacío.

Unidad: campo de texto. Unidad en la que está cotizado el concepto y expresada su cantidad. Puede estar vacío.

Moneda: campo de texto con valores predefinidos por el usuario (ver “Nombre” en 1.3.1). Moneda en la que está cotizado el concepto. En conceptos con inferiores, ver 1.1.1.1.

Precio base: campo numérico. Precio de una unidad del concepto, antes de aplicar los factores de precio (si los hay). Expresado en la moneda indicada en el campo “Moneda”. En conceptos con inferiores, ver 1.1.1.1.

Precio: campo numérico. Valor de “Precio base” multiplicado o dividido (según corresponda) por los factores de precio. Solo se aplican los factores cuyo valor es distinto de 0; si es 0 o

está vacío, no se aplican. Expresado en la moneda indicada en el campo “Moneda”. En conceptos con inferiores, ver 1.1.1.1.

Precio moneda base: campo numérico. El valor del campo “Precio” multiplicado por “Tasa de cambio” de la moneda indicada en el campo “Moneda” (ver “Tasa de cambio” en 1.3.1). En conceptos con inferiores, ver 1.1.1.1.

Fecha precio: campo de fecha. Fecha que el usuario asigna al precio del concepto; puede ser cualquiera y no se calcula a partir de otros campos.

Observaciones: campo de texto. Texto para indicar información adicional. Puede estar vacío.

Factor rendimiento - Tipo: campo de texto con valores predefinidos por el sistema. Indica si “Factor rendimiento - Valor” es un multiplicador o un divisor. Valores posibles: Multiplicador, Divisor.

Factor rendimiento - Valor: campo numérico. Según lo indicado en “Factor rendimiento - Tipo”, se multiplica o se divide por este valor para obtener “Cantidad total” en las relaciones cuyo concepto inferior tiene “Mano de obra” o “Equipo” en el campo “Tipo concepto”. En esas relaciones se toma en cuenta siempre. Un valor vacío equivale a 0. El programa no permite el valor 0 cuando “Factor rendimiento - Tipo” es “Divisor”. Si el valor es 0 o está vacío, “Factor rendimiento - Tipo” se exporta siempre como “Multiplicador” y la “Cantidad total” de esas relaciones resulta 0.

1.1.1.1. “Precio base”, “Precio”, “Precio moneda base” y “Moneda” en conceptos con inferiores

En los conceptos que tienen inferiores, el “Precio base” no es un dato ingresado sino calculado: es la suma de los importes de sus relaciones inferiores directas (ver 1.2.4) y de los importes de los valores porcentuales que tiene asociados (ver 1.5.1), si los tiene. Estos importes están expresados en la moneda base, por lo que el “Precio base” también lo está.

Como en estos casos no se pueden especificar factores de precio, “Precio” es igual a “Precio base”. Y como la tasa de cambio de la moneda base es 1 (ver “Tasa de cambio” en 1.3.1), “Precio moneda base” es igual a “Precio”.

En los conceptos con inferiores, “Moneda” es siempre la moneda base del presupuesto.

1.1.2. Campos personalizados de “Conceptos”

El usuario define el nombre de estos campos.

Los tipos de campos posibles son los siguientes.

Booleanos: Al exportarse a XLSX, los valores posibles son TRUE y FALSE. También, en algunos casos, puede ser que la aplicación con la que se abra el archivo los muestre en el idioma de la configuración regional. Un valor vacío equivale a FALSE.

Enlaces: los enlaces pueden ser a páginas web o a archivos que haya en el equipo o en la red. Pueden estar vacíos.

Categorías: campos de texto con valores predefinidos por el usuario. Pueden estar vacíos.

Factores de precio: pueden ser multiplicadores o divisores. Por cada campo de tipo “Factor de precio” se van a mostrar dos columnas, “[NombreFactor] - Tipo” y “[NombreFactor] - Valor”. Su efecto sobre el precio se explica en “Precio” (1.1.1). En este tipo de campo, solamente se pueden indicar valores en conceptos que no tienen inferiores. Ejemplos: descuento del proveedor, ajuste de precio.

Factores de cantidad: pueden ser multiplicadores o divisores. Por cada campo de tipo “Factor de cantidad” se van a mostrar dos columnas, “[NombreFactor] - Tipo” y “[NombreFactor] - Valor”. Su efecto sobre la cantidad se explica en “Cantidad total” (ver 1.2.2). Ejemplo: productividad (para la mano de obra).

Textos: valores de texto. Pueden estar vacíos.

Fechas: valores de fecha. Pueden estar vacíos.

1.2. Hoja “Relaciones”

En esta hoja se listan todas las relaciones del presupuesto.

Cada relación está compuesta por un concepto superior y un concepto inferior.

Cada concepto puede ser superior de varios conceptos e inferior de varios conceptos, excepto el concepto raíz, que solamente puede ser superior.

No puede haber relaciones duplicadas, es decir, dos relaciones con la misma combinación de concepto superior y concepto inferior.

Los campos “IDSUPERIOR” e “IDINFERIOR”, se exportan siempre. El campo “Es componente de costo” se exporta siempre cuando se seleccionó la opción “Exportar componentes de costo” (ver 2.3). Los demás campos, incluidos los personalizados, son opcionales y se especifican al momento de exportar el archivo.

Ejemplos:

- El capítulo “Preliminares” en el presupuesto. El concepto superior es el concepto raíz del presupuesto y el concepto inferior es “Preliminares”.

- La tarea “Localización y replanteo” en el capítulo “Preliminares”. El concepto superior es “Preliminares” y el concepto inferior es “Localización y replanteo”.

- El recurso “Ayudante” en el análisis de la tarea “Localización y replanteo”. El concepto superior es “Localización y replanteo” y el concepto inferior es “Ayudante”.

1.2.1. Jerarquía según nivel de concepto

Existen 3 niveles de concepto: raíz, capítulo (rubro) y concepto general (tareas y recursos). El nivel de un concepto se determina por su “Tipo concepto” (ver 1.1.1): “Rubro” corresponde a capítulo; “Tarea”, “Equipo”, “Mano de obra”, “Material”, “Otro” y “Subcontrato” corresponden a concepto general. El concepto raíz no aparece en la hoja “Conceptos”.

El concepto raíz puede ser superior directo de capítulos (rubros) y conceptos generales.

Los capítulos pueden ser superiores directos de capítulos (rubros) y conceptos generales.

Los conceptos generales solamente pueden ser superiores directos de conceptos generales.

Un concepto general que es inferior directo del concepto raíz o de un capítulo se denomina “tarea principal” (también “ítem principal”). No necesariamente tiene “Tipo concepto” igual a “Tarea”.

El formato no limita la cantidad de niveles de capítulos ni de niveles de análisis (ver 1.6.1).

No puede haber referencias circulares: un concepto no puede ser, directa ni indirectamente, superior de sí mismo.

1.2.2. Campos de “Relaciones”

IDSUPERIOR: “IDCONCEPTO” del concepto superior (ver 1.1.1). Si el concepto superior es el concepto raíz, el valor es 1.

IDINFERIOR: “IDCONCEPTO” del concepto inferior (ver 1.1.1).

Es componente de costo: Indica si la relación se exportó por ser un componente de costo. Al exportarse a XLSX, los valores posibles son TRUE y FALSE. También, en algunos casos, puede ser que la aplicación con la que se abra el archivo los muestre en el idioma de la configuración regional. Un valor vacío equivale a FALSE.

Código superior: “Código” del concepto superior (ver 1.1.1). Se muestra vacío si el concepto superior es el concepto raíz.

Código inferior: “Código” del concepto inferior (ver 1.1.1).

Código presentación: campo de texto. Código adicional para la relación. Permite valores duplicados. Por ejemplo, si la misma tarea aparece en 2 capítulos diferentes, puede tener un “Código presentación” diferente en cada relación. Puede estar vacío (ver 2.4.1).

Descripción presentación: campo de texto. Descripción adicional para la relación. Puede estar vacío (ver 2.4.1).

Cantidad: campo numérico. Cantidad de la relación, expresada en la “Unidad” del concepto inferior. Siempre se toma en cuenta para calcular “Cantidad total”. Puede ser 0. Puede estar vacío (ver 2.4.1); un valor vacío equivale a 0.

Factor - Tipo: campo de texto con valores predefinidos por el sistema. Indica si “Factor - Valor” es un multiplicador o un divisor. Valores posibles: “Multiplicador” y “Divisor”. Puede estar vacío (ver 2.4.1).

Factor - Valor: campo numérico. Según lo indicado en “Factor - Tipo”, se multiplica o se divide por este valor para obtener “Cantidad total”. Siempre se toma en cuenta para calcular “Cantidad total”. Puede estar vacío (ver 2.4.1); un valor vacío equivale a 0. El programa no permite el valor 0 cuando “Factor - Tipo” es “Divisor”. Si el valor es 0 o está vacío, “Factor - Tipo” se exporta siempre como “Multiplicador” y la “Cantidad total” de la relación resulta 0 (salvo lo indicado en 2.4.1, donde ambos campos quedan vacíos).

Orden: campo numérico (número entero). Indica la posición, de menor a mayor, en la que se debe mostrar la relación dentro de la lista de relaciones inferiores del mismo concepto superior. No puede repetirse entre las relaciones de un mismo concepto superior. Puede estar vacío (ver 2.4.1).

Importe: campo numérico. Importe de la relación (ver 1.2.4).

Cantidad total: campo numérico. Cantidad total de la relación. Es igual a “Cantidad” multiplicada o dividida (según el “Tipo” de cada factor) por:

a) “Factor - Valor”. Siempre se aplica; si es 0 o está vacío, “Cantidad total” es 0.

b) Cada campo personalizado de tipo factor de cantidad de la relación (ver 1.2.3) y del concepto inferior (ver 1.1.2). Solo se aplican los que tienen un valor distinto de 0; si es 0 o está vacío, no se aplica.

c) “Factor rendimiento - Valor” del concepto superior (ver 1.1.1). Solo se aplica cuando “Tipo concepto” del concepto inferior (ver 1.1.1) es “Mano de obra” o “Equipo”, sea cual sea el nivel del concepto superior. En esos casos siempre se aplica; si es 0 o está vacío, “Cantidad total” es 0. El concepto raíz no aparece en la hoja “Conceptos”; su “Factor rendimiento - Valor” es siempre 1 y no se puede modificar, por lo que no altera la cantidad.

1.2.3. Campos personalizados de “Relaciones”

El usuario define el nombre de estos campos.

Los tipos de campos posibles son los siguientes.

Booleanos: Al exportarse a XLSX, los valores posibles son TRUE y FALSE. También, en algunos casos, puede ser que la aplicación con la que se abra el archivo los muestre en el idioma de la configuración regional. Un valor vacío equivale a FALSE.

Enlaces: los enlaces pueden ser a páginas web o a archivos que haya en el equipo o en la red. Pueden estar vacíos.

Categorías: campos de texto con valores predefinidos por el usuario. Pueden estar vacíos.

Factores de cantidad: pueden ser multiplicadores o divisores. Por cada campo de tipo “Factor de cantidad” se van a mostrar dos columnas, “[NombreFactor] - Tipo” y “[NombreFactor] - Valor”. Su efecto sobre la cantidad se explica en “Cantidad total” (1.2.2). Ejemplo: desperdicio (para los materiales).

Textos: valores de texto. Pueden estar vacíos.

Fechas: valores de fecha. Pueden estar vacíos.

1.2.4. Importe de una relación

El importe de una relación es “Cantidad total” multiplicada por “Precio moneda base” del concepto inferior (ver 1.1.1). Está expresado en la moneda base del presupuesto. Se exporta en el campo “Importe” (ver 1.2.2) y se utiliza para calcular el “Precio base” de los conceptos con inferiores (ver 1.1.1.1) y el “Importe” de los valores porcentuales (ver 1.5.1).

1.3. Hoja “Monedas”

En esta hoja se listan todas las monedas asociadas al presupuesto.

Hay una moneda base por presupuesto. Su valor en “Es moneda base” es TRUE y su “Tasa de cambio” es igual a 1. Las demás monedas tienen “Es moneda base” igual a FALSE.

Todos los campos se exportan siempre.

1.3.1. Campos de “Monedas”

Nombre: campo de texto. Nombre de la moneda. Este es el valor que se utiliza como clave en el campo “Moneda” en la hoja “Conceptos” (ver 1.1.1). No puede estar vacío. No se puede utilizar el mismo nombre para dos monedas diferentes.

Tasa de cambio: campo numérico. Valor por el que se multiplica “Precio” para obtener “Precio moneda base” (ver 1.1.1). Debe ser mayor o igual a 0. En la moneda base es igual a 1. Por ejemplo: si la moneda base es COP y la “Tasa de cambio” de USD es 3500, significa que 1 USD = 3500 COP.

Es moneda base: campo booleano. Establece cuál es la moneda base del presupuesto: es TRUE en la moneda base y FALSE en las demás. Al exportarse a XLSX, los valores posibles son TRUE y FALSE. También, en algunos casos, puede ser que la aplicación con la que se abra el archivo los muestre en el idioma de la configuración regional.

1.4. Hoja “Valores porcentuales”

En esta hoja se listan todos los valores porcentuales asociados al presupuesto. Esta hoja se muestra solamente si hay valores porcentuales asociados.

El campo “IDVALORPORCENTUAL” se exporta siempre. Los demás campos, incluidos los personalizados, son opcionales y se especifican al momento de exportar el archivo.

Un valor porcentual es un componente de costo calculado como porcentaje del importe de los recursos de un mismo tipo (ver “Tipo” en 1.4.1) dentro de un análisis (ver 1.5).

Ejemplo:

Las herramientas como un porcentaje del importe de la mano de obra dentro del análisis. Si en el análisis de una tarea están el oficial (importe 80) y el ayudante (importe 60), ambos con “Tipo concepto” igual a “Mano de obra”, se suman sus importes (140) y se multiplican

por el porcentaje especificado. Con un valor porcentual “Herramientas” de “Tipo” igual a “Mano de obra”, asociado a la tarea con “Porcentaje” (ver 1.5.1) igual a 5, su “Importe” es $140 \times 5 / 100 = 7$.

1.4.1. Campos de “Valores porcentuales”

IDVALORPORCENTUAL: campo numérico. Número con el que se identifica el valor porcentual. No se puede utilizar el mismo valor para dos valores porcentuales diferentes.

Código: campo de texto. Código con el que se identifica el valor porcentual. No puede estar vacío. No se puede utilizar el mismo código para dos valores porcentuales diferentes.

Descripción: campo de texto. Descripción del valor porcentual. Puede estar vacío.

Tipo: campo de texto con valores predefinidos por el sistema. Tipo de concepto (ver “Tipo concepto” en 1.1.1) por cuyo importe se multiplica el porcentaje para obtener el importe correspondiente (ver 1.5.1). Los valores posibles son “Equipo”, “Mano de obra”, “Material”, “Otro” y “Subcontrato”. “Rubro” y “Tarea” no son valores posibles.

Totalizar en: campo de texto con valores predefinidos por el sistema. Es informativo y no interviene en el cálculo del importe. Indica en qué “Tipo concepto” (ver 1.1.1) debe sumarse el importe de este valor porcentual al totalizar por tipo el costo de un concepto (por ejemplo, “Herramientas” suele totalizarse en “Equipo”). Los valores posibles son los mismos que los de “Tipo”.

1.4.2. Campos personalizados de “Valores porcentuales”

El usuario define el nombre de estos campos.

El único tipo de campo personalizado posible para los valores porcentuales es “Categoría”.

Categorías: campos de texto con valores predefinidos por el usuario. Pueden estar vacíos.

1.5. Hoja “Concepto - Valor porcentual”

En esta hoja se listan las relaciones entre los conceptos y los valores porcentuales. Esta hoja se muestra solamente si hay valores porcentuales asociados.

Los valores porcentuales solamente se pueden asociar a conceptos generales (tareas y recursos) que tengan inferiores. No puede haber asociaciones duplicadas. Es decir, el mismo valor porcentual asociado más de una vez al mismo concepto.

Un valor porcentual se aplica solo sobre las relaciones inferiores directas del concepto al que está asociado, es decir, las que están en el mismo nivel de análisis (ver el cálculo en “Importe”, 1.5.1).

Los importes de los valores porcentuales no se incluyen en la base sobre la que se calculan otros valores porcentuales del mismo análisis.

Todos los campos se exportan siempre.

1.5.1. Campos de “Concepto - Valor porcentual”

IDCONCEPTO: “IDCONCEPTO” del concepto (ver 1.1.1) al que está asociado el valor porcentual.

IDVALORPORCENTUAL: “IDVALORPORCENTUAL” del valor porcentual (ver 1.4.1).

Código concepto: “Código” del concepto (ver 1.1.1) al que está asociado el valor porcentual.

Código valor porcentual: “Código” del valor porcentual (ver 1.4.1).

Porcentaje: campo numérico. Porcentaje que se aplica en el cálculo de “Importe”. Se expresa como número sin el símbolo %: para “diez por ciento” el valor es 10. En una fórmula se utiliza como “Porcentaje” / 100. Puede ser mayor, menor o igual a 0. Puede estar vacío (ver 2.4.2).

Importe: campo numérico. Importe del valor porcentual en el concepto, expresado en la moneda base del presupuesto. Es igual a “Porcentaje” / 100 × la suma de los importes de las relaciones inferiores directas del concepto (ver 1.2.4) en las que “Tipo concepto” del concepto inferior (ver 1.1.1) es igual a “Tipo” del valor porcentual (ver 1.4.1). Ver también 2.4.2.

1.6. Observaciones adicionales

1.6.1. Límite de información. Quercusoft no establece un límite para la cantidad de conceptos, relaciones, niveles de capítulos o niveles de análisis. Los límites son los del formato XLSX: 1.048.576 filas (incluida la fila de encabezados) y 16.384 columnas por hoja. También puede haber limitaciones por los recursos del equipo (espacio en disco, memoria).

1.6.2. Límite de caracteres por celda. El formato XLSX tiene un límite de 32.767 caracteres por celda. Los valores que excedan ese límite se truncan al exportar, conservando los primeros 32.767 caracteres. Al momento de realizar la exportación, Quercusoft avisa si se truncaron valores.

1.6.3. Exportación de factores. Las columnas “[NombreFactor] - Tipo” y “[NombreFactor] - Valor” de un mismo factor se exportan o se omiten juntas. Esto aplica a “Factor rendimiento” (hoja “Conceptos”), a “Factor” (hoja “Relaciones”) y a los factores de precio (hoja “Conceptos”) y de cantidad personalizados (hojas “Conceptos” y “Relaciones”).

2. Modos de generación de datos

Existen diferentes modos de generar los datos que se exportan al archivo XLSX, para adaptar la estructura de los datos al objetivo de la exportación.

2.1. Nivel de análisis

Todos los niveles de análisis: se exportan todos los niveles de la estructura del presupuesto, teniendo en cuenta lo indicado en “Aplicar bloqueo de totalización” y “Exportar componentes de costo” (ver 2.2 y 2.3).

Primer nivel de análisis: se exportan todos los niveles de capítulos y las tareas principales (ver 1.2.1) con su primer nivel de análisis. Se tiene en cuenta lo indicado en “Exportar componentes de costo” (ver 2.3).

Recursos totalizados por tarea: se exportan todos los niveles de capítulos y las tareas principales (ver 1.2.1) con los recursos de todos sus niveles de análisis totalizados, es decir, con la “Cantidad total” de cada recurso requerida para una unidad de la tarea. Por ejemplo, si el ayudante aparece en varios niveles del análisis de la tarea, se muestra una sola vez como inferior de esa tarea. Se tiene en cuenta lo indicado en “Aplicar bloqueo de totalización” y “Exportar componentes de costo” (ver 2.2 y 2.3). Para más detalle de este modo, ver 2.4.

2.2. Aplicar bloqueo de totalización

Se puede utilizar con las opciones “Todos los niveles de análisis” y “Recursos totalizados por tarea”.

Si la opción está seleccionada, los conceptos que tienen inferiores y tienen marcado en Quercusoft el campo “Bloquear totalización” se exportan sin sus relaciones inferiores y sin sus asociaciones a valores porcentuales, salvo lo indicado en 2.3.

Si la opción no está seleccionada, no se tiene en cuenta el campo “Bloquear totalización” de los conceptos en Quercusoft.

Por ejemplo, si el concreto tiene marcado “Bloquear totalización”: con la opción seleccionada se exporta como un solo recurso, con su cantidad en m³; sin ella, se exporta con sus componentes (en “Todos los niveles de análisis”) o se exportan solamente sus componentes, sin el concreto (en “Recursos totalizados por tarea”, ver 2.1).

2.3. Exportar componentes de costo

Se puede utilizar con la opción “Primer nivel de análisis”. También se puede utilizar con las opciones “Todos los niveles de análisis” y “Recursos totalizados por tarea” si está seleccionada la opción “Aplicar bloqueo de totalización”.

Cuando se necesita la cantidad unitaria de un recurso que a su vez tiene un análisis, a veces también se necesitan los componentes de su precio.

Por ejemplo, separar el costo de un recurso de mano de obra en jornal y prestaciones sociales.

Si la opción está seleccionada, los conceptos que tienen inferiores en Quercusoft y cuyas relaciones inferiores no se exportan por las demás opciones seleccionadas se exportan con su primer nivel de análisis: sus relaciones inferiores directas y sus asociaciones directas a valores porcentuales.

2.4. Observaciones al utilizar la opción “Recursos totalizados por tarea”

2.4.1. Hoja “Relaciones”

Además de las relaciones del concepto raíz y de los capítulos, se exportan las relaciones de cada tarea principal con sus recursos totalizados. Si se selecciona “Exportar componentes de costo”, se exportan también las relaciones inferiores directas indicadas en 2.3.

En las relaciones de las tareas principales con sus recursos totalizados, los campos “Código presentación”, “Descripción presentación”, “Orden”, “Cantidad”, “Factor - Tipo”, “Factor -

Valor” y los campos personalizados quedan vacíos. “Cantidad total” e “Importe” se exportan con su valor, por unidad de la tarea principal. Como “Cantidad” y los factores quedan vacíos, “Cantidad total” no se puede reconstruir a partir de otros campos en estas relaciones. En las demás relaciones, se exportan los campos que se hayan seleccionado.

2.4.2. Hoja “Concepto - Valor porcentual”

Se exportan las relaciones entre las tareas principales y sus valores porcentuales totalizados. En estas relaciones solo se exporta “Importe”, expresado por unidad de la tarea principal. Si un valor porcentual aparece en varios niveles del análisis de la tarea, se suman los importes. Por esto, “Porcentaje” queda vacío en estas relaciones.

Si está seleccionada la opción “Exportar componentes de costo”, también se exportan las asociaciones a valores porcentuales indicadas en 2.3. En estas relaciones se exportan “Porcentaje” e “Importe”.