



AUCOTEC
Create Synergy – Connect Processes

Engineering Base

Novedades en la versión 2019 R2

Mayo de 2019

AUCOTEC AG

Oldenburger Allee 24

D-30659 Hannover

Teléfono: +49 (0)511 61 03-0

Fax: +49 (0)511 61 40 74

www.aucotec.com

Copyright: Todos los derechos reservados, especialmente el derecho de reproducción y distribución, así como el de traducción. Ninguna parte de este libro puede reproducirse, almacenarse en sistemas de recuperación o transmitirse de cualquier forma o por cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia, microfilmación, grabación u otro modo, sin el permiso previo de **AUCOTEC AG**.

Exclusión de responsabilidad: Textos y software han sido preparados con el mayor cuidado. Los editores, así como los autores no pueden asumir ninguna responsabilidad legal o de cualquier otra naturaleza por instrucciones potencialmente erróneas y sus consecuencias, lo cual se aplicará también para el software potencialmente incluido.

Marcas registradas: Engineering Base® es una marca registrada de la firma AUCOTEC AG, Alemania. Microsoft Office Visio®, Microsoft SQL Server y Windows® son marcas registradas de Microsoft Corporation, USA.

Contenido

1	Notas generales de actualización	1
1.1	Migración de datos desde versiones anteriores	1
2	Ampliaciones de familias de productos	2
2.1	Plant Engineering	2
2.1.1	Modelo de datos	2
2.1.1.1	Asociación de componentes y corrientes de flujo.....	2
2.1.2	Mantenimiento de instalación móvil basado en tareas de mantenimiento	2
2.1.3	Menús contextuales ampliados para pines «Proceso/Fluido».....	3
2.1.4	Uso ampliado de pines automáticos.....	3
2.1.5	Dirección de flujo para pines del tipo Proceso/Fluido.....	3
2.1.6	Pines del tipo «Control de proceso» con flechas direccionales	4
2.1.7	Funcionalidad de puerto para tipos de esquema inteligente	4
2.1.8	Tipo de esquema inteligente «Esquema unifilar» con funcionalidad ampliada	5
2.1.9	Ampliaciones para copiar tuberías y segmentos de tubería	5
2.1.10	Definición manual de destinos de tubo.....	6
2.1.11	Ampliaciones para el diseño basado en reglas - Diseñador de reglas	6
2.1.12	Comprobaciones ampliadas para direcciones de flujo.....	6
2.2	Automoción	7
2.2.1	Ampliaciones relativas a QA-Tools Automoción	7
2.2.1.1	División de las comprobaciones de lugar de uso.....	7
2.2.1.2	Categorías de comprobación configurables.....	8
2.2.2	Ampliaciones de las reglas de combinación de e-componentes.....	9
2.2.3	Ampliaciones para la exportación KBL.....	9
2.2.4	Ampliaciones de Administración lugares de uso Automoción	10
2.3	Distribución de energía.....	10
2.3.1	Nuevas licencias PTD.....	10
2.3.2	Ampliaciones para el asistente Esquema de equipos	10
2.3.3	Ampliaciones en el asistente Copia múltiple de bahía.....	11
3	Rediseño y extensión de asistentes.....	12
3.1	Ampliaciones de Administrador de típicos	12
3.2	Ampliaciones de Editor cableado potencial	13
3.2.1	Limitaciones de la selección de material.....	13
3.2.2	Consideración de posiciones de cavidad al usar mangueras prefabricadas ..	13

3.2.3	Manguera prefabricada con «extremos abiertos»	13
3.3	Ampliaciones del «Diseño bornero»	14
3.4	Ampliaciones para hojas de bornes	15
3.4.1	Separadores para términos de designación de conectores destino.....	15
3.4.2	Visualización de la referencia cruzada de bornes colocados no conectados .	16
3.4.3	Generación opcional de cables automáticos al abrir hojas de bornes.....	16
3.4.4	Representación gráfica de la estructura interna de los borneros.....	16
3.4.5	Visualización opcional de nombres de potencial	16
3.5	El asistente «Conexión borne» admite la selección múltiple de bornes	17
3.6	Funcionalidad de exportación ampliada	18
3.6.1	Navegación en archivos PDF creados por el asistente «Convertir a PDF»	18
3.6.2	El asistente «Exportar bornes» tiene en cuenta las guías de montaje	19
3.6.3	Salida configurable de destinos de manguera mediante el asistente «Exportar etiquetas»	20
3.7	Plantillas de Excel ampliadas para el asistente «Excel inteligente» ...	22
3.8	Extensiones de Automatización hoja etiquetas	23
3.9	Ampliaciones del asistente «Asignación guía de montaje»	24
3.10	Ampliaciones del «Asistente para actualizar del catálogo»	24
3.11	Ampliaciones de «Importación CAD avanzada»	25
3.12	Ampliaciones del asistente «Buscar y reemplazar»	25
4	Nuevos asistentes	26
4.1	El Asistente para flujo de trabajo.....	26
4.2	Sincronización de atributos	27
5	Ampliaciones para hojas de trabajo	29
5.1	Opciones ampliadas para ordenar datos	29
5.2	Ajustes para la hoja de trabajo «Atributos».....	29
5.3	Ajustes para la hoja de trabajo «Papelera de reciclaje».....	30
5.4	Ampliaciones relativas a informes con varias páginas	30
5.5	Resaltar la fila y la columna seleccionadas	30
5.6	Vincular filas de filtros mediante «Y» lógico	30
5.7	Ordenación y filtrado de datos ya cargados	30
6	Versiones	31
6.1	Instalación de SQL Server 2016 (SP1).....	31
7	Varios.....	32
7.1	Ampliaciones para atributos con unidades.....	32

7.1.1	Nuevas unidades para atributos.....	32
7.1.2	Sugerencias con «Valores guardados».....	32
7.1.3	Nombres de alias de unidades para la edición de proyectos.....	32
7.2	Ampliaciones para símbolos	33
7.2.1	Modificación de las propiedades de una selección múltiple de símbolos	33
7.2.2	Visualización de propiedades de símbolo en hojas de solo lectura	34
7.2.3	Nueva propiedad de galería de símbolos «En construcción».....	34
7.2.4	Habilitar la funcionalidad de Visio para la edición de símbolos.....	35
7.2.5	Nueva propiedad para símbolos patrón de nota	35
7.3	Creación de modelos de esquema que incluyen funciones y lugares asociados.....	36
7.4	Uso de especificaciones en catálogos de materiales	36
7.5	Ampliaciones relativas a la asignación de permisos de acceso para editar hojas	36
7.6	Visualización de la asignación de objetos de los campos de texto en la edición de cajetines	37
7.7	Ampliaciones al mover objetos	37
7.8	Designaciones únicas de componente de acuerdo con IEC 81346.....	38
7.9	Selección de atributos en la definición de diálogos con una funcionalidad de filtro.....	39
7.10	Nuevas opciones para la acción «Reemplazar»	39
7.11	Nueva función «Selección automática de origen» para crear automáticamente referencias cruzadas en redes de potencial/sustancia	40
7.12	«Pegado especial» basado en funciones para todos los tipos de esquema	41
7.13	«Desplazamiento por páginas» modificado para planos.....	41
7.14	Textos de comentario para atributos	42
7.15	Mostrar hoja de destino solo en la navegación a través de referencias cruzadas	42
7.16	Ampliaciones para la acción «Definir ventana» para definiciones de tipo	43
7.17	Nuevo tipo de carpeta «Nivel de documento» para la creación de una estructura de documento multinivel	44
7.18	Switch de base de datos para editar elementos de etiqueta	45

1 Notas generales de actualización

1.1 Migración de datos desde versiones anteriores

Para migrar datos desde versiones anteriores de Engineering Base, deberá actualizar la base de datos con el Administrador de base de datos.

Cómo actualizar una base de datos:

1. Abra el **Administrador de base de datos** con el **menú Inicio** de Windows.
2. Seleccione la pestaña **Instancia de SQL Server** y haga clic en **Actualizar bases de datos**.

El diálogo muestra ahora una lista de las bases de datos que no se han actualizado todavía. Marque las bases de datos que desea actualizar e inicie la actualización.



Solo se puede acceder a bases de datos de versiones anteriores de Engineering Base mediante **Engineering Base** si se han actualizado. Las bases de datos que no concuerden con la versión de Engineering Base instalada no aparecerán en el diálogo de selección **Abrir base de datos**.

2 Ampliaciones de familias de productos

2.1 Plant Engineering

2.1.1 Modelo de datos

2.1.1.1 Asociación de componentes y corrientes de flujo

Ahora se pueden asociar componentes con corrientes de flujo, además de con sustancias químicas. En el caso de los componentes, la asociación se muestra en el atributo **Sustancia química/corriente de flujo asociada**.

Para editar asociaciones se puede utilizar la funcionalidad conocida de la asociación de componentes, con funciones en los menús contextuales:

- En el Explorador Engineering Base
 - Nueva asociación
 - Eliminar asociación
- En hojas de trabajo
 - Seleccionar sustancia química/corriente de flujo asociada
 - Eliminar asociación

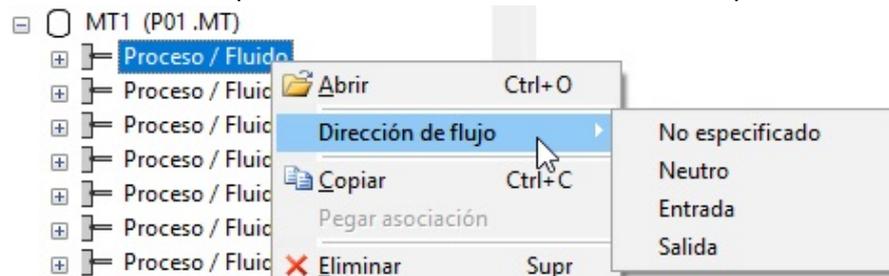
2.1.2 Mantenimiento de instalación móvil basado en tareas de mantenimiento

Engineering Base 2019 R2 ahora también le ayuda a editar tareas de mantenimiento. La nueva carpeta de sistema «Tareas» está disponible en todos los proyectos en Engineering Base. Además de las tareas de ejecución habituales, también se pueden definir tareas de los tipos «tarea de mantenimiento» y «paso de mantenimiento» en esa carpeta. Se pueden asignar equipos, documentos, archivos o imágenes externos y notas a las tareas relacionadas con el mantenimiento. Estas tareas de mantenimiento creadas en Engineering Base se pueden editar en una tableta (tamaño mínimo 7") mediante una aplicación de Android. La aplicación es una opción adicional en Engineering Base que está sujeta a licencia.

2.1.3 Menús contextuales ampliados para pines «Proceso/Fluido»

Los menús contextuales de los tipos de pines enumerados posteriormente se han ampliado para permitir su edición en el Explorador Engineering Base y en Visio. En los menús contextuales respectivos, los valores posibles para los atributos «Dirección de flujo» (No especificado, Neutro, Entrada, Salida) y «Dirección de control» (No especificado, Salida, Entrada) ahora están disponibles y se pueden seleccionar directamente:

- «Proceso/Fluido» con una selección de valor para «Dirección de flujo»
- «Flujo de proceso» con una selección de valor para «Dirección de flujo»
- «Control de proceso» con una selección de valor para «Dirección de control».



2.1.4 Uso ampliado de pines automáticos

El comportamiento del programa cuando se utilizan pines automáticos ahora también se aplica a operaciones estándar y a planos P&ID congelados.

- Durante la copia del gráfico, un pin automático se mantiene si también se copia el objeto conectado al pin.
- Al copiar un objeto en el árbol, los pines automáticos no se copian.
- Los pines automáticos en un objeto congelado se mantienen. El objeto conectado al pin no se puede eliminar.

2.1.5 Dirección de flujo para pines del tipo Proceso/Fluido

Para pines del tipo **Proceso/Fluido**, se puede definir la dirección del flujo en el pin mediante el atributo **Dirección de flujo**. Esto se puede hacer en el diálogo **Modificar** del pin o en una hoja durante la edición de gráficos. Para ello, seleccione **Dirección de flujo** en el menú contextual del pin y después seleccione la dirección de flujo requerida en la siguiente lista de selección.

En este contexto, se deben tener en cuenta los siguientes requisitos previos:

El atributo **Dirección de flujo** solo puede editarse si está activada alguna de las licencias siguientes:

- EB Process Engineering
- EB Plant Engineering
- EB Plant Engineering (Campus)
- EB Plant Operation.

Además, en las hojas con uno de los siguientes tipos de esquema inteligente, la **Dirección de flujo** también se muestra gráficamente como flecha o como rombo:

- Plano P&ID
- Esquema de flujo de proceso (PFD)
- Esquema de control del sistema (SCD)

Representaciones en los gráficos:

Dirección de flujo	Representación
No especificado	Sin representación
Neutro	Representada por un rombo. Además, se puede superponer sobre el rombo una flecha desde un pin con la dirección de flujo «Salida».
Entrada	Representada mediante una flecha hacia la entrada en caso de que exista una conexión recta, en caso contrario sin representación.
Salida	Representada mediante una flecha desde la salida a la siguiente entrada, unión o flexión en la conexión.



Si se conectan dos pines con la misma dirección de flujo, se muestra un conflicto en la hoja. Además, se crea una entrada en la lista de conflictos.

2.1.6 Pines del tipo «Control de proceso» con flechas direccionales

Para pines del tipo **Control de proceso**, se puede definir la dirección de control en el pin mediante el atributo **Dirección de control**. Esto se puede hacer en el diálogo **Modificar** del pin o en una hoja durante la edición de gráficos.

En este contexto, están disponibles las siguientes direcciones:

- Entrada
- Salida
- No especificado

La representación gráfica por medio de flechas direccionales es idéntica a la representación de la **Dirección de Flujo** en los pines del tipo **Proceso/Fluido**.

2.1.7 Funcionalidad de puerto para tipos de esquema inteligente

Al editar esquemas de los tipos de esquema inteligente

- Plano P&ID
- Esquema de control del sistema
- Esquema de flujo de proceso

Ahora están disponibles las funciones «Vincular puerto» y «Desvincular puerto». Por lo tanto, es posible crear y eliminar referencias cruzadas biunívocas para potenciales y corrientes de flujo.

2.1.8 Tipo de esquema inteligente «Esquema unifilar» con funcionalidad ampliada

Ahora también están disponibles las siguientes funcionalidades en la edición de esquemas del tipo de esquema inteligente «Esquema unifilar»:

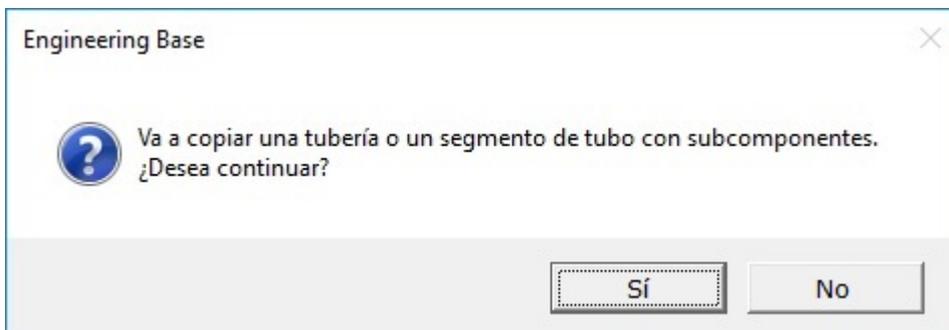
- Ajuste de escala de símbolos
- Creación de pines automáticos

Los pines creados automáticamente reciben el mismo tipo que la red a la que están conectados. Si aún no se ha definido ninguna red, se muestra el diálogo «Seleccionar tipo de pin». En este diálogo, se puede definir el tipo de pin que se va asignar a los pines automáticos. En las hojas del tipo de esquema inteligente «Esquema unifilar» están disponibles los siguientes tipos de pin:

- Unifilar: Diagrama de bloque
- Unifilar: Construcción
- Proceso/Fluido
- Control de proceso
- Flujo de proceso

2.1.9 Ampliaciones para copiar tuberías y segmentos de tubería

Si se mantiene presionada la tecla **Ctrl** cuando se **copian y pegan** tuberías y segmentos de tubería, las estructuras de objeto asociadas también se copian, en particular los subcomponentes. Cuando se inicia la acción, se puede decidir mediante un diálogo de mensaje si se desea realizar o cancelar la copia.



Si se mantiene presionada la tecla **Shift** (Mayús) cuando se **copian y pegan** objetos, solo se copian los símbolos.

2.1.10 Definición manual de destinos de tubo

Para simplificar la asignación de destinos de tubería a tuberías en planos P&ID grandes y complejos, se ha ampliado el diálogo **Modificar** para tuberías.

En las filas **Destino de tubo manual (desde)** y **Destino de tubo manual (hacia)**, se puede abrir un diálogo de selección para los destinos de tubo haciendo clic en el botón .

Al hacer clic en **Añadir...** en el diálogo **Objetos asociados**, se puede navegar en el árbol de equipos y seleccionar los destinos requeridos.



Haga clic en el botón **Eliminar** para eliminar los destinos de tubo asociados.

2.1.11 Ampliaciones para el diseño basado en reglas - Diseñador de reglas

En el diálogo **Diseño basado en reglas - Diseñador de reglas**, se pueden definir las reglas para las diferentes conexiones de tuberías y segmentos de tubería con objetos en línea («inline») u otros objetos (grupos de objetos).

La selección **A grupo de objetos** ahora también contiene la opción **Segmento de tubería**.

Se puede seleccionar uno de los siguientes grupos de objetos:

- Grupos de objetos definidos individualmente
- Componentes en línea («inline») definidos en tuberías
- Segmentos de tubería
- Destinos de tubo definidos en tuberías

2.1.12 Comprobaciones ampliadas para direcciones de flujo

Si el atributo **Dirección de flujo** tiene el valor «Entrada» o el valor «Salida» en todos los pines de destino de una tubería, ahora se registra un conflicto. Se le informará sobre ese conflicto a través de una entrada en la **Lista de conflictos**.



Para ello, active la lista de conflictos en la pestaña **Herramientas EB** al editar planos P&ID en Visio.

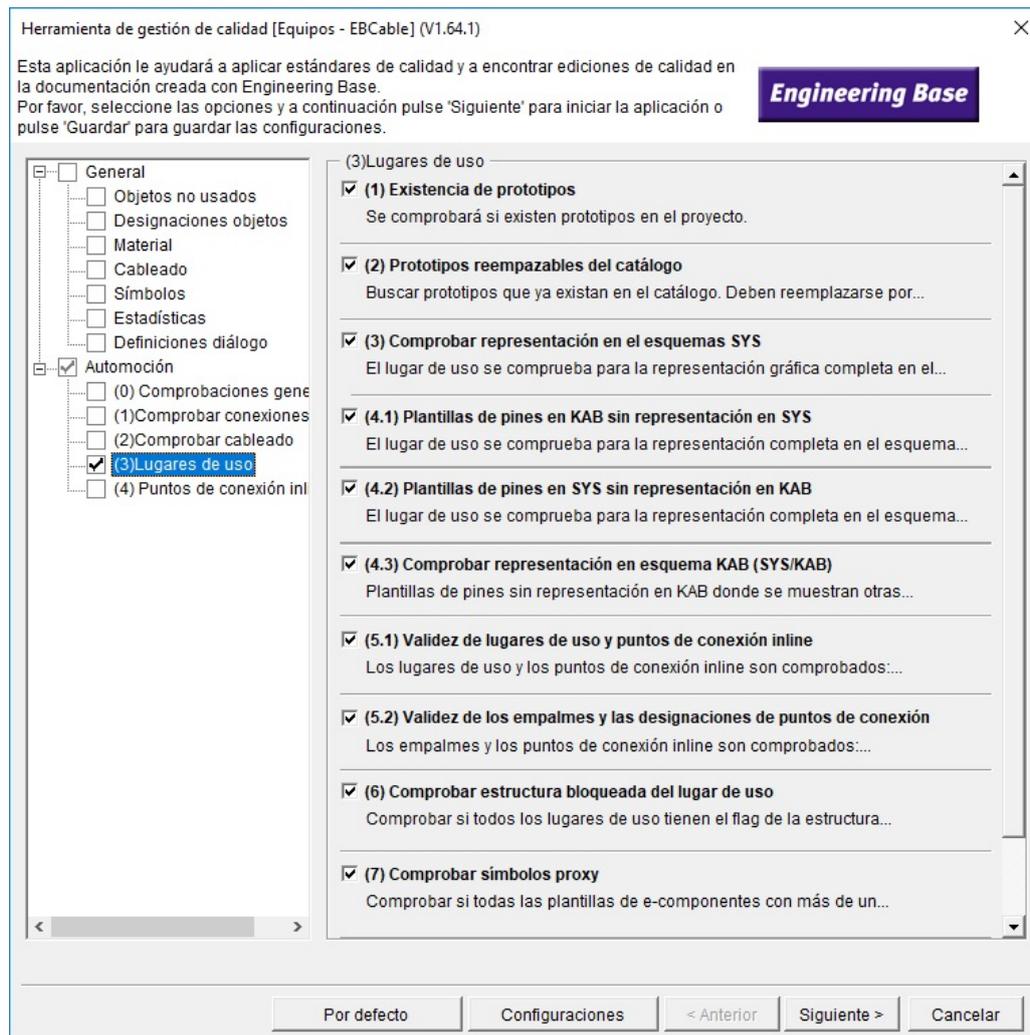
2.2 Automoción

2.2.1 Ampliaciones relativas a QA-Tools Automoción

Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:	EB Cable Pro EB Cable Logic EB Cable Harness Design EB Cable Logic and Harness Design EB Cable Logic VOBES Cable Manufacturing
Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:	Automotive Harness Design

2.2.1.1 División de las comprobaciones de lugar de uso

Para poder comprobar los lugares de uso en los proyectos de una manera más detallada, las comprobaciones (4) y (5) relativas a los lugares de uso se han dividido en las comprobaciones más detalladas (4.1), (4.2), (4.3), (5.1) y (5.2) en la herramienta de gestión de calidad. En este contexto, la secuencia original y la configuración de las comprobaciones no se modifican fundamentalmente, y se garantiza la compatibilidad de los archivos de configuración.



Específicamente, se llevan a cabo las siguientes comprobaciones:

Comprobación	Verificación de las representaciones de los esquemas de mangueras
4,1	Las galerías de símbolos de lugares de uso se representan en el esquema KAB, pero no en el SYS.
4.2	Las galerías de símbolos de lugares de uso se representan en el esquema SYS, pero no en el KAB.
4.3	Las galerías de símbolos de lugares de uso no se representan en el KAB, pero se representan otras galerías de símbolos del mismo lugar de uso.

Comprobación	Verificación de designaciones y comentarios
5.1	Validez de lugares de uso y puntos de conexión inline <ul style="list-style-type: none"> • Los nombres no están disponibles en el catálogo o bien se utilizan varias veces. • Los comentarios no son consistentes con los comentarios en el catálogo. • Los nombres no se corresponden con la sintaxis de designación especificada. • Los nombres de galería de símbolos deben ser únicos dentro de un VWS (lugar de uso).
5.2	Validez de las designaciones de empalmes y puntos de conexión inline <ul style="list-style-type: none"> • Los nombres no están disponibles en el catálogo o bien se utilizan varias veces. • Los comentarios no son consistentes con los comentarios en el catálogo. • Los nombres no se corresponden con la sintaxis de designación especificada.

2.2.1.2 Categorías de comprobación configurables

Los resultados de la herramienta de gestión de calidad son relevantes para la entrega de un proyecto. No obstante, los resultados pueden ponderarse específicamente en las distintas áreas de aplicación.

Anteriormente, las categorías de error estaban predeterminadas. Ahora, se puede configurar la clasificación de cada punto de control para definir si se trata de un error, una advertencia o un mensaje. Para este propósito, se ha agregado a las configuraciones de las herramientas de gestión de calidad un área de definición para definir las categorías para las comprobaciones individuales. Esta sección solo puede ser editada directamente por AUCOTEC. Los ajustes son realizados por AUCOTEC de acuerdo con los requisitos respectivos del cliente para evitar cualquier manipulación por parte de usuarios no autorizados.

Utilizando el **asistente Actualización personalización**, las configuraciones modificadas se pueden distribuir entre las bases de datos relevantes mediante importaciones y exportaciones.

2.2.2 Ampliaciones de las reglas de combinación de e-componentes

Dado que las especificaciones incorrectas de superficie de contacto en el SYS pueden llevar a superficies de contacto incorrectas en el sistema eléctrico del vehículo, la **Administración lugares de uso Automoción** ahora también comprueba las superficies de contacto al combinar lugares de uso.

Cambios en la Administración lugares de uso Automoción:

Cuando el creador de SYS intenta combinar dos componentes con diferentes superficies de contacto en sus pines en la Administración lugares de uso Automoción, la combinación no se lleva a cabo. Se producen diferentes superficies de contacto si al menos uno de los pines del componente de destino tiene un valor diferente al pin respectivo del componente de origen.

No obstante, la galería de símbolos se ofrece en el diálogo **Seleccionar destino** de manera que puedan mostrarse mensajes de error o mensajes de información al realizar la selección. En la configuración de asistente de Administrador lugar de uso, ahora está disponible la opción **Permitir representativos incluso si no hay reglas de montaje correspondientes**.

- Puede activar la opción para que los componentes sean, sin embargo, representativos después de que se haya mostrado el mensaje de información correspondiente.
- En contrario, la galería de símbolos no se combinará después de un mensaje de error.



Aunque alguno o ambos de los pines a comparar no tengan especificaciones de superficie, aún es posible la combinación.

2.2.3 Ampliaciones para la exportación KBL

Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:	EB Cable Pro EB Cable Logic EB Cable Logic and Harness Design EB Cable Logic VOBES Cable Manufacturing
Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:	Automotive Harness Design

Con Engineering Base, puede generar datos de arnés en el formato estándar **KBL** (Kabelbaumliste, lista de descripción de arnés). Un archivo KBL contiene los datos de un arnés.

Ahora, los comentarios adicionales disponibles de terminales de manguera se almacenan en las estructuras de datos en **Special_terminal_occurrence**.

2.2.4 Ampliaciones de Administración lugares de uso Automoción

Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:	EB Cable Logic EB Cable Logic and Harness Design EB Cable Logic VOBES
Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:	Automotive Harness Design

Durante el proceso de desarrollo, en primer lugar se definen los esquemas SYS. Después, los esquemas KAB se crean a partir de esta base. A menudo, los esquemas SYS se editan en proyectos SYS separados que se combinan en un proyecto general SYS en un paso final. Después de la combinación, el proyecto general SYS puede contener plantillas de lugar de uso que no se muestran gráficamente en ningún esquema.

En Administración lugares de uso Automoción, ahora está disponible la opción **Eliminar plantillas no utilizadas**. Al activar esta opción, todas las plantillas de lugar de uso que no se muestran gráficamente en ningún esquema se eliminan del proyecto. Si se eliminan todas las galerías de símbolos de un lugar de uso, también se elimina el lugar de uso respectivo.

2.3 Distribución de energía

2.3.1 Nuevas licencias PTD

Ahora están disponibles las siguientes licencias para el área de aplicación PTD (Power Transmission and Distribution, transmisión y distribución de energía):

- EB PTD Detail
- EB PTD Plant
- EB PTD Project

2.3.2 Ampliaciones para el asistente Esquema de equipos

Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:	EB Power EB EVU / PTD
Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:	Power

Mediante el asistente Esquema de equipos se pueden crear representaciones gráficas de los equipos por debajo de un punto de inicio seleccionado. Se pueden representar tanto componentes estándar como componentes complejos. Los componentes complejos se pueden representar mediante típicos (un proyecto de típicos se asigna al proyecto) o símbolos.

Las representaciones gráficas contienen:

- Los datos técnicos de los equipos y los posibles componentes.
- La representación completa de los equipos con todos los símbolos y referencias cruzadas.

El esquema de equipos combina componentes similares. La ordenación dentro de estos bloques se realiza por:

- Unidad
- Designación del objeto
- Número de material

Ahora también se puede iniciar el asistente «Esquema de equipos» en la carpeta «Funciones» o en uno o varios objetos de esta carpeta. En este caso, se crea un esquema de equipos para todos los componentes asociados.

Además, ahora están disponibles las siguientes funciones nuevas:

- Campo de selección «Proceso»: Si ejecuta el inicio en la carpeta «Funciones», puede seleccionar una función para la creación de los esquemas de equipos.
- «Carpeta separada para cada función»: Si se han seleccionado varias funciones al iniciar el asistente, o si el inicio se ejecuta en la carpeta «Funciones», se puede especificar que los esquemas de equipos creados se almacenen en una subcarpeta por cada función.

2.3.3 Ampliaciones en el asistente Copia múltiple de bahía

Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:	EB Power EB EVU / PTD
Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:	Power

Mediante el asistente «Copia múltiple de bahía», se puede copiar una unidad (bahía de conmutación) de un proyecto de origen varias veces dentro de un proyecto o en otro proyecto de destino. En este proceso, la unidad seleccionada se copia y se cambia de nombre tantas veces como determinen los parámetros. Las hojas asociadas también se copian, y las carpetas superiores se cambian de nombre de acuerdo con las unidades de destino.

En el asistente, las opciones para copiar bahías se han ampliado.

- **Destino -> Carpeta de planos:** Las hojas correspondientes se copian en la estructura de documento del proyecto de destino. Los documentos copiados se almacenan en la carpeta de documentos en planos con el siguiente nombre: «Nombre de plano de origen» «Nombre de bahía copiada»
- **Destino -> Papelera de copia:** Las hojas correspondientes ahora también se pueden copiar en la papelera de copia si el proyecto de origen y el proyecto de destino son idénticos.

Los documentos copiados se almacenan en la papelera de copia en planos con el siguiente nombre: «Nombre de plano de origen» «Nombre de bahía copiada»

- **Copiar componentes de interfaz:** Esta nueva opción permite copiar también los componentes de interfaz de la bahía. La copia se almacena en la papelera de copia debajo de Equipos. Se añade «_nombre de bahía copiada» como identificador al nombre del objeto superior.



En este contexto, los bornes y componentes externos conectados directamente en la siguiente bahía son los componentes de interfaz.

3 Rediseño y extensión de asistentes

3.1 Ampliaciones de Administrador de típicos

<p>Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:</p>	<p>EB Detail Engineering EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB Plant Engineering (Campus) EB Instrumentation Explorer EB Evaluation Version EB Electrical EB Electrical Pro EB Plant Design EB Instrumentation Basic EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro EB Power</p>
<p>Para utilizar el Administrador de típicos avanzado se requiere la siguiente licencia adicional:</p>	<p>Advanced Typical Manager</p>
<p>Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:</p>	<p>Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering Minerals Processing Plant Engineering - Basic & Process Plant Engineering - Detail</p>

Los límites superiores para usar lugares y unidades en el «Administrador de típicos» se han incrementado de la siguiente manera:

- 30 lugares de típico
- 30 unidades de típico



Por defecto, los atributos **Lugar de instalación típico 1** a **Lugar de instalación típico 10** y **Unidad de típico 1** a **Unidad de típico 10** están disponibles en objetos funcionales. Si es necesario, pueden agregarse manualmente otros atributos.

3.2 Ampliaciones de Editor cableado potencial

3.2.1 Limitaciones de la selección de material

Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:	EB Cable Pro EB Cable Logic EB Cable Harness Design EB Cable Logic and Harness Design EB Cable Logic VOBES Cable Manufacturing
Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:	System Engineering Harness Design Automotive Harness Design

Al seleccionar material en el Editor cableado potencial, se pueden usar las pestañas **Nueva manguera** y **Manguera existente** del diálogo **Asignar material de cable/manguera** para asignar una manguera a un cable de manguera. Para este propósito, las mangueras contenidas en el proyecto o en los catálogos asignados se ofrecen para su selección. Las mangueras prefabricadas no se ofrecen aquí.

3.2.2 Consideración de posiciones de cavidad al usar mangueras prefabricadas

Hasta ahora, solo se podían usar mangueras prefabricadas si las designaciones de cavidad en el proyecto y la manguera prefabricada eran idénticas. Ahora, se puede usar alternativamente el atributo de cavidad **Posición** al combinar cavidades. Para ello, seleccione la opción **Asignar cavidad de conector mediante posición de atributo cavidad** en la configuración de asistente en **Editor cableado potencial - Especificaciones - Mangueras - Manguera prefabricada**.

3.2.3 Manguera prefabricada con «extremos abiertos»

Ahora se puede asignar una manguera prefabricada con «extremos abiertos», que aún no tiene un conjunto conector conectado, a un punto de conexión inline dinámico o a un bornero dinámico. Después de ello, se puede asignar el punto de conexión inline y así asignar los conectores y las uniones conector.

3.3 Ampliaciones del «Diseño bornero»

<p>Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:</p>	<p>EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB PTD Plant EB PTD Detail EB PTD Project EB Plant Engineering (Campus) EB Data Editor EB Electrical Pro EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro</p>
---	--

Hasta ahora, los puentes de cable ubicados uno tras otro también se mostraban en fila uno tras otro. Para facilitar la selección de puentes de cable individuales, ahora se muestran escalonados.



Los puentes de cable ya no están marcados en sus puntos de inicio o final, sino en sus esquinas.

Además, ahora también son posibles selecciones múltiples de conexiones, puentes y puentes de cable:

1. Para ello, haga clic con el botón izquierdo en
 - el punto de inicio o final de un puente,
 - el punto de inicio o final de una conexión,
 - una esquina de un puente de cable.
2. Seleccione otras conexiones, puentes o puentes de cable haciendo clic con el botón izquierdo y manteniendo presionada la tecla CTRL.
3. Mantenga presionada la tecla CTRL y abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho.
4. Seleccione la acción que debe llevarse a cabo para todas las conexiones, puentes o puentes de cable marcados.

3.4 Ampliaciones para hojas de bornes

<p>Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:</p>	<p>EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB Plant Engineering (Campus) EB Plant Operation EB Data Editor EB Explorer EB Instrumentation Explorer (Token) EB Instrumentation Explorer EB Electrical EB Electrical Pro EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro EB Cable EB Cable Pro EB Cable Logic EB Cable Logic VOBES EB Power EB EVU / PTD EB Evaluation Version</p>
<p>Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:</p>	<p>Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards System Engineering Harness Design</p>

3.4.1 Separadores para términos de designación de conectores destino

Ahora se puede mejorar la legibilidad de las designaciones de pin de destino en las hojas de bornes definiendo un separador en las plantillas de hoja de bornes. El separador se inserta en las columnas de «Pin» entre los siguientes términos:

- Designación segmento borne
- Número borne
- Designación pin

La visualización se gestiona mediante el nuevo parámetro «Terminal separator» (Separador de bornes). Introduzca el separador deseado, por ejemplo el carácter «;», de la manera siguiente:

- En la plantilla de hoja de bornes: Terminal separator=;
- En la configuración de hoja de bornes: <TerminalSeparator>;</TerminalSeparator>

3.4.2 Visualización de la referencia cruzada de bornes colocados no conectados

La referencia cruzada de un borne colocado en un esquema pero no conectado, ahora se puede mostrar en la hoja de bornes.

La visualización se gestiona mediante el nuevo parámetro «Terminal Representation Options» (Opciones de representación de bornes):

- En la plantilla de hoja de bornes:
Terminal Representation Options=2
- En la configuración de hoja de bornes:
<TerminalRepresentationOptions>2</TerminalRepresentationOptions>

3.4.3 Generación opcional de cables automáticos al abrir hojas de bornes

Para asegurarse de que una hoja de bornes contenga todos los datos de un bornero, se puede activar la generación de cables automáticos. Para ello, configure el campo de opción «RefreshAutoWires=1» en la plantilla de hoja de bornes que está utilizando (el valor por defecto es 0). Después de eso, cada vez que abra una hoja de bornes, los cables automáticos correspondientes se actualizan automáticamente.

3.4.4 Representación gráfica de la estructura interna de los borneros

Ahora se puede definir un símbolo patrón por bornero que muestre gráficamente la sección transversal del borne o el tipo de borne en la hoja de bornes. El símbolo patrón no solo puede contener elementos gráficos de Visio; también se puede insertar el contenido de archivos «jpeg» en el símbolo patrón.

Para ello, lleve a cabo las siguientes acciones:

1. En la plantilla de hoja de bornes, coloque el atributo **Símbolo de borne estándar** en la posición donde se colocará el símbolo patrón. El símbolo patrón no se puede cambiar de tamaño.
2. En el bornero, defina el nombre del símbolo patrón mediante el atributo **Símbolo patrón para la hoja de bornes**. El símbolo patrón debe almacenarse en una galería de símbolos en la carpeta correspondiente **Caja de herramientas de gráficos**.

3.4.5 Visualización opcional de nombres de potencial

Para objetos de potencial, ahora está disponible el atributo booleano **Suprimir potencial**. Al activar este atributo, se puede garantizar que el nombre de potencial para un número de borne no se muestre en la hoja de bornes. La configuración por defecto para este atributo es «Desactivado».

3.5 El asistente «Conexión borne» admite la selección múltiple de bornes

Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:	No se necesita ninguna licencia
Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Plant Engineering - Detail

Mediante el asistente, se pueden asignar pines de borne individualmente, específicamente cuando están representados de manera distribuida, en la edición de gráficos.

Ahora también es posible seleccionar múltiples símbolos de borne en caso de que se desee asignar designaciones de pin idénticas a los bornes mediante una acción específica.

- Seleccione un símbolo de borne, y después otros símbolos de borne manteniendo pulsado el botón CTRL.
- Dibuje una ventana de selección alrededor de todos los símbolos de borne que desean editarse.

Después de haber seleccionado las designaciones de pin requeridas en el diálogo **Conexión borne**, el asistente copia las designaciones de pin a todos los símbolos de borne seleccionados.

3.6 Funcionalidad de exportación ampliada

3.6.1 Navegación en archivos PDF creados por el asistente «Convertir a PDF»

<p>Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB Plant Operation EB Data Editor EB Explorer EB Instrumentation Explorer (Token) EB Instrumentation Explorer EB Maintenance EB Electrical EB Electrical Pro EB Plant Design EB Instrumentation Basic EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro EB Cable EB Cable Pro EB Cable Logic EB Cable Harness Design EB Cable Logic and Harness Design EB Cable Logic VOBES EB Power EB EVU / PTD EB Fluid SmartPDF
<p>Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - Basic & Process Plant Engineering - Detail

En los archivos PDF creados mediante el asistente «Convertir a PDF», ahora se puede navegar directamente a través de las referencias cruzadas que se muestran en los esquemas.

3.6.2 El asistente «Exportar bornes» tiene en cuenta las guías de montaje

<p>Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:</p>	<p>EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB Data Editor EB Explorer EB Instrumentation Explorer (Token) EB Instrumentation Explorer EB View EB Maintenance EB Electrical EB Electrical Pro EB Plant Design EB Instrumentation Basic EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro EB Cable EB Cable Pro EB Power EB EVU / PTD EB Fluid EB Evaluation Version</p>
<p>Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:</p>	<p>Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Plant Engineering - Detail</p>

Mediante el asistente «Exportar bornes», se pueden exportar datos de bornero en el formato del Lenguaje de marcado extensible [Extensible Markup Language (XML)]. Después, estos datos pueden editarse en uno de los programas de configuración siguientes:

- WAGO smartDesigner
- PHOENIX Clip Project
- WEIDMUELLER RailDesigner

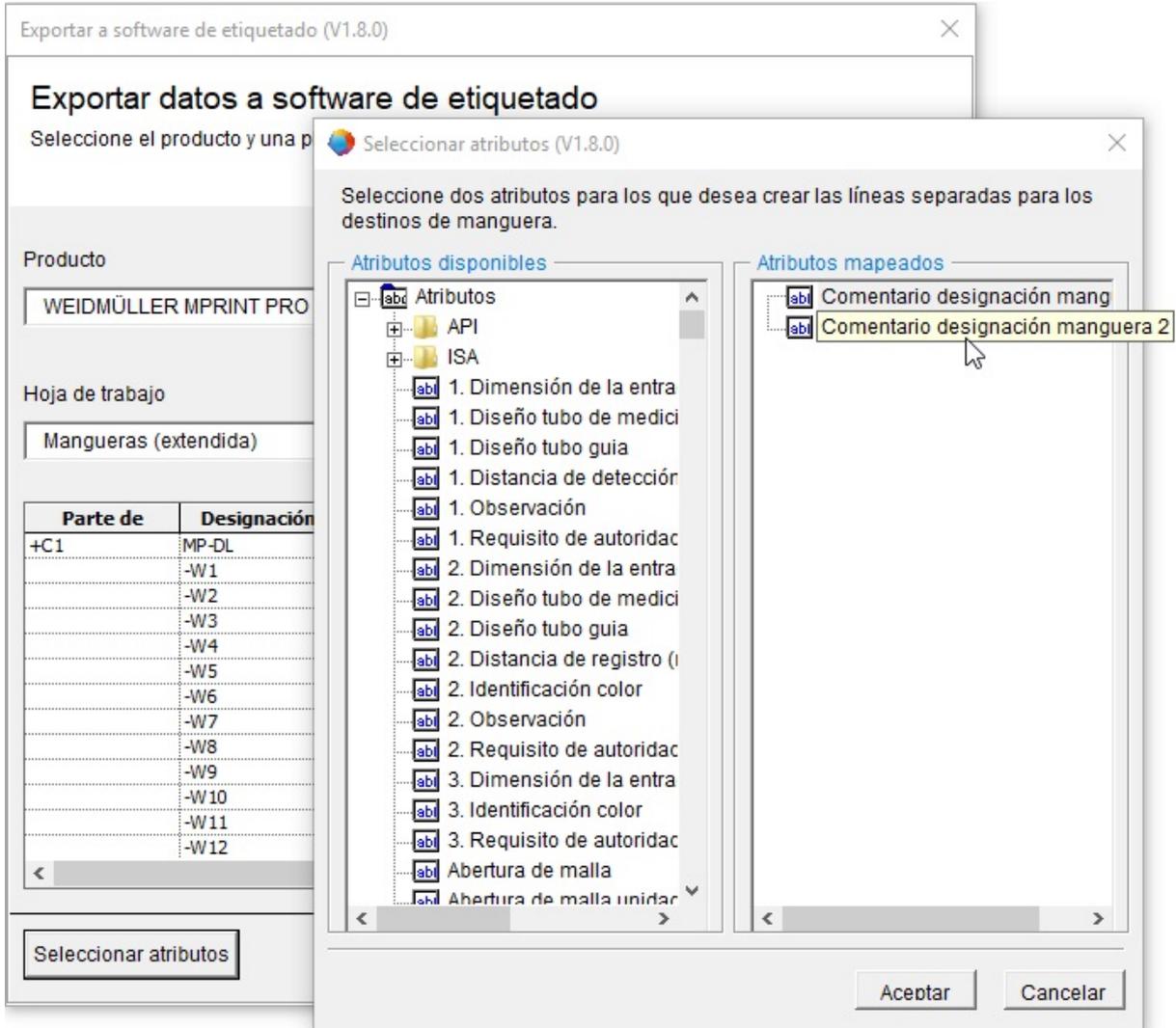
Al exportar datos para «WaGO smartDesigner», también se exportan los datos de las guías de montaje bajo las cuales se agregan los borneros.

3.6.3 Salida configurable de destinos de manguera mediante el asistente «Exportar etiquetas»

<p>Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB Data Editor EB Explorer EB Instrumentation Explorer (Token) EB Instrumentation Explorer EB View EB Maintenance EB Electrical EB Electrical Pro EB Plant Design EB Instrumentation Basic EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro EB Cable EB Cable Pro EB Cable Logic EB Cable Harness Design EB Cable Logic and Harness Design EB Cable Logic VOBES EB Power EB EVU / PTD EB Fluid EB Evaluation Version
<p>Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - Basic & Process Plant Engineering - Detail

Mediante el asistente «Exportar etiquetas», se puede exportar información sobre unidades, componentes, mangueras y cables en un archivo CSV para su uso posterior con el software WEIDMUELLER MPRINT PRO. Alternativamente, también se puede exportar la información como archivo Excel en caso de que sea necesario para usar otro software.

Ahora se pueden configurar los atributos que se utilizarán para una salida a doble espacio de los destinos de manguera. Las configuraciones se guardan en el registro de manera específica para cada usuario. Los atributos utilizados previamente «Destino 1» y «Destino 2» aún están disponibles como preconfiguración. Si se van a utilizar otros atributos, deben definirse tanto en el diálogo de selección de atributos del asistente como en la plantilla de hoja de trabajo utilizada para la salida. En ese caso, también deben eliminarse «Destino 1» y «Destino 2» de esta plantilla de hoja de trabajo.



3.7 Plantillas de Excel ampliadas para el asistente «Excel inteligente»

Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:	EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB Plant Operation EB Data Editor XLS/CSV Export / Import
Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - Basic & Process Plant Engineering - Detail

En Engineering Base, los datos masivos se editan normalmente mediante hojas de trabajo. El asistente «Excel inteligente» permite exportar hojas de trabajo como archivos EXCEL. Al hacerlo, se pueden editar de forma independiente de Engineering Base y, después, reimportarse de nuevo en Engineering Base sin un mapeado previo.

En la plantilla de Excel del asistente «Excel inteligente», ahora también se pueden utilizar palabras clave que comiencen con «\$\$». No es posible la combinación con elementos de texto fijos. Sin embargo, se pueden introducir varias palabras clave seguidas, por ejemplo, «\$\$AssocLocItem.Name\$\$AssocFuncItem.AID25».

Se pueden usar las siguientes palabras clave para usar los valores de los atributos relacionados:

- **\$\$Project.Xxx**: Xxx representa un atributo específico del proyecto (nombre de atributo o AID), por ejemplo, «\$\$Project.Name» o «\$\$Project.AID5».
- **\$\$User**: representa el usuario actual.
- **\$\$Date**: representa la fecha.
- **\$\$StartItem.Xxx**: Xxx representa un atributo específico (nombre de atributo o AID) del objeto de inicio, por ejemplo, «\$\$StartItem.Name» o «\$\$StartItem.AID5».
- **\$\$AssocFuncItem.Xxx**: Xxx representa un atributo específico (nombre de atributo o AID) de la función asociada, por ejemplo, «\$\$AssocFuncItem.Name» o «\$\$AssocFuncItem.AID5».
- **\$\$AssocLocItem.Xxx**: Xxx representa un atributo específico (nombre de atributo o AID) del lugar asociado, por ejemplo, «\$\$AssocLocItem.Name» o «\$\$AssocLocItem.AID5».
- **\$\$AssocProcItem.Xxx**: Xxx representa un atributo específico (nombre de atributo o AID) del proceso asociado, por ejemplo, «\$\$AssocProcItem.Name» o «\$\$AssocProcItem.AID5».



Además de las dos hojas «Configuraciones» y «Contenido» de la plantilla estándar, se pueden definir hojas adicionales, por ejemplo, una hoja de portada.

3.8 Extensiones de Automatización hoja etiquetas

<p>Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:</p>	<p>EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB Plant Engineering (Campus) EB Plant Operation EB Data Editor EB Instrumentation Explorer (Token) EB Instrumentation Explorer EB Plant Design EB Instrumentation Basic EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro</p>
<p>Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:</p>	<p>Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering Minerals Processing Plant Engineering - Basic & Process</p>

Cuando se crean hojas de etiquetas u otras hojas de datos, el asistente **Automatización hoja etiquetas** determina toda la información (por ejemplo, sobre el circuito de medición) de los datos del proyecto y representa esta información en la hoja de datos o de etiquetas mediante los símbolos de hoja de etiquetas definidos en el archivo de configuración. Los márgenes de la hoja de planos y los bloques de título se obtienen de la plantilla de hoja definida. Hay disponibles símbolos de hoja de etiquetas específicos para crear hojas de etiquetas.

Los dos parámetros nuevos «AbsoluteX» y «AbsoluteY» permiten controlar la posición de un símbolo en la hoja de etiquetas independientemente de cualquier instrucción de offset. Los parámetros de offset se pueden utilizar en la misma instrucción XML.

3.9 Ampliaciones del asistente «Asignación guía de montaje»

Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:	No se necesita ninguna licencia
Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Plant Engineering - Detail

Este asistente permite el montaje de guías de montaje en la distribución del armario. De este modo, los equipos y los borneros se colocan automáticamente en las guías de montaje.

Los accesorios definidos para un componente mediante el asistente Accesorio son tomados en cuenta por el asistente Asignación guía de montaje para la colocación en la distribución del armario. Mediante el asistente Accesorio, se pueden asignar accesorios con el atributo **Dirección accesorio** (valores posibles: norte, sur, oeste, este, arriba) para cada posición de montaje.



Al colocar componentes y accesorios, el asistente Asignación guía de montaje tiene en cuenta tanto la dirección de montaje como la dirección de los accesorios. Los accesorios sin dirección de accesorios definidos no se colocan.

3.10 Ampliaciones del «Asistente para actualizar del catálogo»

Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:	No se necesita ninguna licencia
Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail

Mediante el asistente, ahora también se puede actualizar el contenido de los atributos de los subcomponentes de los modelos de esquema después de los cambios en los datos del catálogo:

- Al iniciar el asistente desde un símbolo patrón, se revisan los atributos de todos los subcomponentes para detectar cambios y se actualizan si es necesario.
- Al iniciar el asistente desde una galería de símbolos, se comprueban y actualizan todos los símbolos patrón contenidos en la galería de símbolos.

- Al iniciar el asistente desde la galería de símbolos **Modelos de esquema**, se comprueban y actualizan los símbolos patrón de todas las galerías de símbolos relacionadas.

3.11 Ampliaciones de «Importación CAD avanzada»

Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:	No se necesita ninguna licencia
Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail

En las **Opciones**, ahora se puede realizar la configuración en los siguientes diálogos de selección en la categoría **Gráficos**:

- Diálogo **Estilos de línea**
 - Mapear sus estilos de línea CAD a los estilos de línea de Visio
- Diálogo **Patrones de relleno**
 - Mapear sus patrones de relleno CAD a los patrones de relleno de Visio.

3.12 Ampliaciones del asistente «Buscar y reemplazar»

Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:	No se necesita ninguna licencia

El asistente **Buscar y reemplazar** puede utilizarse para encontrar atributos en hojas de trabajo y modificar el contenido de estos atributos.

Mediante el icono , ahora también se puede iniciar el asistente desde las hojas de trabajo abiertas en las carpetas de sistema **Atributos** o **Galerías de símbolos** o bien en catálogos.

4 Nuevos asistentes

4.1 El Asistente para flujo de trabajo

<p>Es necesaria una de las licencias indicadas a continuación:</p>	<p>EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB PTD Plant EB PTD Detail EB PTD Project Asistente para flujo de trabajo</p>
<p>Que se incluyen en las siguientes soluciones empresariales:</p>	<p>Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail</p>

El **Asistente para flujo de trabajo** sirve para representar los pasos e hitos del flujo de trabajo en la planificación del proyecto. Normalmente se utiliza para gestionar flujos de trabajo complejos. Los diseños mecánico y eléctrico de un proyecto son ejemplos de estos flujos de trabajo que se pueden definir individualmente. Sin embargo, también se pueden describir flujos de trabajo generales de gestión de proyectos.

Cada flujo de trabajo se caracteriza por sus diferentes estados y por las posibles transiciones entre ellos. Estos cambios de estado permiten verificar condiciones específicas antes de que se realice la transición. Por ejemplo, esta comprobación se puede hacer antes de ejecutar un asistente (por ejemplo, una comprobación de control de calidad) o al introducir información manualmente. Al realizar un cambio de estado, los asistentes también pueden ejecutarse automáticamente.

Los enlaces a un sistema PLM o la creación de una salida de la documentación como archivos Smart PDF son ejemplos de esa opción. Además, se pueden establecer flujos de trabajo paralelos en diferentes estados.

Se puede seleccionar libremente en qué nivel se utiliza el Asistente para flujo de trabajo. Además del proyecto, se pueden configurar los siguientes objetos:

- Equipos
- Funciones
- Lugares
- Documentos
- Tareas

Los estados respectivos de los flujos de trabajo se guardan en los atributos en el objeto respectivo. Además, el Asistente para flujo de trabajo permite obtener una visión general de los estados de varios objetos en una sola acción para que sea posible obtener rápidamente una visión general completa.



Los datos de configuración se guardan en archivos XML en las bases de datos de Engineering Base. Para este propósito, se pueden usar archivos de configuración específicos del proyecto o un archivo de configuración global.

4.2 Sincronización de atributos

El **Asistente para sincronización de atributos** permite sincronizar los atributos de funciones y componentes. Como condición previa, los componentes deben estar asignados a la función respectiva.

Además, una opción permite crear automáticamente una función cuando se crea un objeto nuevo. Por ejemplo, al crear una bomba en el proyecto, se crea automáticamente una función con el nombre de la bomba, y el componente se asocia a esa función.

Requisitos previos

- El Add-In (complemento) **Sincronización de atributos** debe estar disponible en el proyecto.
- Mediante las propiedades del Add-In, se debe definir una configuración que especifique cómo se deben sincronizar los atributos.
- Si la sincronización debe ser limitada a objetos específicos, el atributo **Componente principal** (ID 12189) debe añadirse a la configuración de diálogo de los tipos de componentes mediante la función **Definir ventana**.

Para iniciar el Asistente para sincronización de atributos

1. En la carpeta de proyecto **Add-Ins**, seleccione el Add-In **Sincronización de atributos**.
2. En el menú contextual, seleccione **Propiedades**.

Se abrirá el diálogo **Asistente para sincronización de atributos**.

Asistente para sincronización de atributos

Configuración

PCS7

Function/Devices

Function -> Device

Nuevo

Copiar

Editar

Eliminar

Opciones

Atributo de destino «Solo lectura»

Solo con el flag «Componente principal»

Crea automáticamente una función con una asociación con el componente

Etiqueta mecánica

Etiqueta de carga

Etiqueta de medición

Etiqueta eléctrica

Realizar la sincronización cuando se inicie add-in

Definición del tipo

Tipos de función

Control enlace

Esquema

Etiqueta actuador

Etiqueta civil

Etiqueta de carga

Etiqueta de medición

Tipos de componente

Automático (alta tensión)

Automático de potencia

Ayuda de montaje

Bobina

Bomba (proceso / fluido)

Boquilla/Brida (proceso / fluido)

Nuevo

Eliminar

Sincronizar atributos

Etiqueta mecánica / Compresores, bombas vacío, :

Etiqueta mecánica / Columnas (proceso / fluido)

Etiqueta mecánica / Recipientes, tanques, depósito

Etiqueta mecánica / Filtros, maquinaria de cribado

Etiqueta mecánica / Filtro, tamiz, colector suciedad

Función no especificada / Borne

Función no especificada / Componente no especificado

Etiqueta de carga / Bomba (proceso / fluido)

Ancho	>>>	Ancho	Nuevo
Designación	<<< >>>	Designación	Eliminar

Mostrar todos los atributos

Ayuda

Aceptar

Cancelar

3. En el área **Configuración**, haga clic en **Nuevo** y defina el nombre de la configuración.
4. En el área **Opciones**, defina los métodos que serán válidos para esta configuración.

Las posibles opciones son:

- **Atributo de destino «Solo lectura»:** Se lleva a cabo una sincronización incluso si la propiedad **Solo lectura** se establece en el atributo de destino.
- **Solo con el flag «Componente principal»:** Solo los componentes con el atributo **Componente principal** (ID 12189) marcado se tienen en cuenta para la sincronización.
- **Crear automáticamente una función con una asociación con el componente:** Si un tipo de componente en el área **Definición del tipo** se combina con una función, se crea automáticamente una función asociada si se crea un nuevo componente de este tipo. Los atributos de la función se sincronizan con los atributos del componente. Se puede definir qué atributos desean tenerse en cuenta mediante el área **Sincronización de atributos**.

Pueden crearse automáticamente los siguientes tipos de función:

- Etiqueta mecánica
 - Etiqueta de carga
 - Etiqueta de medición
 - Etiqueta eléctrica.
5. Haga clic en **Realizar la sincronización cuando se inicie Add-In** si desea que todo el proyecto se actualice de acuerdo con las especificaciones de sincronización al reiniciar el Add-In.
 6. En **Definición del tipo**, seleccione una combinación de tipo de función y tipo de componente.
 7. Haga clic en **Nuevo** para copiar la combinación de tipo de función y tipo de componente en el área **Sincronización de atributos**.
 8. Defina qué atributos de los dos tipos se desean sincronizar.

Las posibles opciones son:

El contenido del atributo se pasa de la función al componente.

El contenido del atributo se pasa del componente a la función.

El contenido del atributo se sincroniza si el atributo se ha cambiado en el componente o bien en la función. Marcando el círculo de selección , junto a los campos de entrada de los atributos, se puede definir qué cambio de atributo tiene prioridad.

9. Marque la casilla de verificación si se desean sincronizar los dos atributos seleccionados.
10. Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.
11. Inicie el Add-In para sincronizar los atributos.



Se pueden definir varias configuraciones. Solo está activa la configuración marcada en el área **Configuración**.

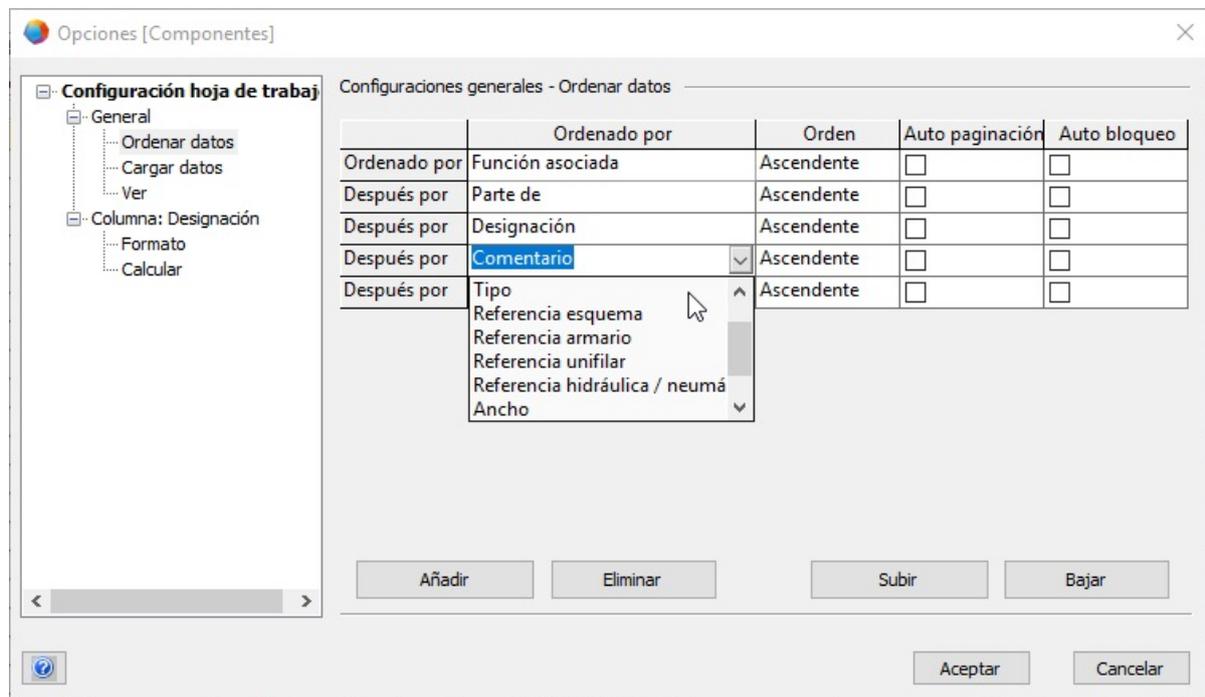
5 Ampliaciones para hojas de trabajo

5.1 Opciones ampliadas para ordenar datos

Ahora se pueden ordenar las hojas de trabajo por cualquier número de columnas. Para hacerlo, agregue columnas a la lista de criterios de ordenación. Para ello, haciendo clic en  se muestra una selección de todas las columnas disponibles. Con los botones **Arriba** y **Abajo**, se pueden mover los criterios a la posición de ordenación requerida.



La columna **Contado** es la única que no se puede utilizar como criterio de ordenación.



5.2 Ajustes para la hoja de trabajo «Atributos»

Si se abre la hoja de trabajo «Atributos» en la carpeta de sistema «Atributos», en la hoja de trabajo ahora se muestran las siguientes propiedades para los atributos de su base de datos:

- ID atributo
- Designación
- Tipo atributo
- Grupo de unidades
- Asistente
- Data Service
- Atributo favorito
- Hereda el valor

En la hoja de trabajo, se pueden editar los datos de las columnas de designación, asistente y Data Service.

5.3 Ajustes para la hoja de trabajo «Papelera de reciclaje»

Si selecciona la acción **Lista de contenidos** en la carpeta de sistema **Papelera de reciclaje**, la hoja de trabajo **Papelera de reciclaje** ahora contiene la siguiente información sobre los objetos eliminados:

- Posición original
- Nombre
- Tipo de original
- Fecha de eliminación
- Eliminado por

5.4 Ampliaciones relativas a informes con varias páginas

Puede haber varias páginas disponibles para los informes. Si una hoja de trabajo con una lista de todas las hojas de su proyecto (por ejemplo, un directorio) va a contar con una fila para cada página, active la opción «Mostrar una línea por página de informe» en las propiedades de la hoja de trabajo. Para las páginas individuales de un informe, la fila del informe se repite tantas veces como sea necesario y el número de página se incrementa. No se pueden editar las filas repetidas.

5.5 Resaltar la fila y la columna seleccionadas

Para simplificar la navegación en las hojas de trabajo con un elevado número de filas y columnas, el número de fila y el encabezado de columna de la celda de la hoja de trabajo seleccionada ahora se resaltan en naranja. Al seleccionar varias celdas, se resaltan todos los números de fila y encabezados de columna asociados.

5.6 Vincular filas de filtros mediante «Y» lógico

En las hojas de trabajo, ahora también se pueden vincular varias filas de filtros mediante un «Y» lógico. Para vincular varias filas de filtros, se puede cambiar entre «Y» y «O». El enlace seleccionado se aplica a las filas de filtros de todas las columnas de su hoja de trabajo.

6 Registro(s)	Parte de	Designación	Comentario	Material	Ancho	Función asociada
√ Filtro	*	*	*	*	> 10,00 mm	*
O	*	*	*	*	< 50,00 mm	*
1			Armario	RIT_1812-001	1.200,00 mm	.C
2			Manómetro	LEI_MANO-001	20,00 mm	.HYD
3			Válvula solenoide	BOS_0810-001	20,00 mm	.HYD
4			Cilindro		20,00 mm	.HYD
5			Válvula segurida...	UFI_505-001	20,00 mm	.HYD
6	+EX2	01-Z-16	Panel conector ...	BOS.0811-001	20,00 mm	.HYD

5.7 Ordenación y filtrado de datos ya cargados

La actualización del contenido de la hoja de trabajo para ordenar y filtrar los datos ya cargados se ha mejorado significativamente. Al cambiar los criterios de filtro, se determina si se debe acceder a la base de datos para actualizar los datos o si los datos que ya se han cargado solo deben ordenarse y filtrarse.

6 Versiones

6.1 Instalación de SQL Server 2016 (SP1)

Si ha adquirido Engineering Base junto con licencias de SQL Server, habrá disponibles aplicaciones de instalación de SQL Server para su uso con Engineering Base.

A partir de la versión SQL Server 2016 (SP1), SQL Management Studio ya no se instala automáticamente. Puede descargar la versión actual desde el sitio web de Microsoft.

7 Varios

7.1 Ampliaciones para atributos con unidades

7.1.1 Nuevas unidades para atributos

A partir de la versión actual de Engineering Base, ahora también está disponible el grupo de unidades **Momento de torsión**. Además, se han añadido las siguientes unidades a los siguientes grupos de unidades:

Grupo de unidades	Nueva unidad	
Potencia	MW	Megavatio
Resistencia eléctrica	kΩ	Kiloohmio
Frecuencia	GHz	Gigahercio
Masa	mg	Miligramo
Presión	MPa	Megapascal
Momento de torsión	N·m	
Momento de torsión	lbf·ft	

7.1.2 Sugerencias con «Valores guardados»

En sus proyectos, los valores de los atributos con unidades se muestran de acuerdo con las definiciones que se han especificado mediante el asistente **Definición de vista de unidad**. Las posiciones decimales se actualizan en consecuencia.

Si se importan datos de bases de datos en las que se especifican otras configuraciones distintas de las que ha definido para las posiciones decimales en su base de datos, los diálogos y las hojas de trabajo **Modificar** muestran valores que difieren de los datos de origen. En los campos de entrada y las celdas de la hoja de trabajo que conciernen a los atributos con unidades, ahora se muestra una sugerencia con el valor guardado.



Además, la sugerencia muestra los indicadores de estado de los atributos, si los hay.

7.1.3 Nombres de alias de unidades para la edición de proyectos

Mediante el asistente **Definición de vista de unidad**, ahora se pueden definir nombres de alias para las unidades utilizadas en la edición de proyectos. En la pestaña **Definición de alias**, los nombres de alias se definen para las siguientes áreas de aplicación:

- **Nombre de alias (para usar en un proyecto)**
 - Utilizado al editar cajetines
 - Utilizado en diálogos y hojas de trabajo **Modificar**
- **Nombre de alias (para importación)**
 - Se utiliza para importar datos de Engineering Base de otras bases de datos



Hasta ahora, los nombres de alias definidos previamente solo se tenían en cuenta para la importación de datos. Ahora, los nombres de alias también se asignan automáticamente a la categoría **Nombre de alias (para importación)**.

7.2 Ampliaciones para símbolos

7.2.1 Modificación de las propiedades de una selección múltiple de símbolos

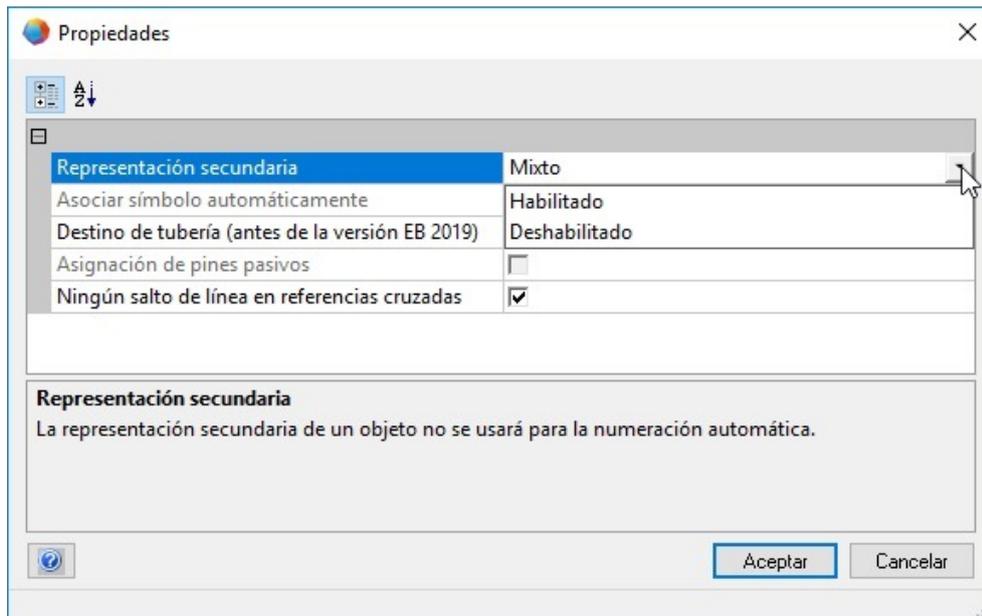
Ahora se pueden cambiar las propiedades de varios símbolos con una sola acción mediante una selección múltiple. Las opciones para determinar los símbolos relevantes son las siguientes:

- Seleccione un símbolo y después otros símbolos para editarlos manteniendo pulsado el botón CTRL.
- Dibuje una ventana de selección alrededor de todos los símbolos que desean editarse.



Los símbolos que se hayan agrupado previamente en un grupo de Visio deben seleccionarse explícitamente después de haber seleccionado el grupo. Después de ello, se pueden cambiar sus propiedades.

El diálogo **Propiedades** muestra el estado actual de las propiedades comunes que están disponibles en todos los símbolos seleccionados. La propiedad **Símbolo patrón (versión)** solo se muestra si se selecciona un único símbolo.



Ejemplo de propiedades comunes de símbolos seleccionados

Visualización del estado de las propiedades	Estado en símbolos seleccionados
<input checked="" type="checkbox"/>	La propiedad se activa en todos los símbolos seleccionados.
<input type="checkbox"/>	La propiedad se desactivada en todos los símbolos seleccionados.
Mixto	La propiedad se activa o desactiva en todos los símbolos seleccionados. Se puede definir un estado consistente mediante el menú contextual.

7.2.2 Visualización de propiedades de símbolo en hojas de solo lectura

Hasta ahora, los menús contextuales de símbolos en hojas de solo lectura no contenían la entrada **Propiedades**. Ahora, esta función también está disponible en estas hojas. En el diálogo **Propiedades**, las propiedades de símbolo actuales, en particular la entrada en **Símbolo patrón (versión)**, se muestran como no modificables.

7.2.3 Nueva propiedad de galería de símbolos «En construcción»

Al crear y cambiar símbolos patrón, los administradores ahora pueden establecer galerías de símbolos en el estado **En construcción**. De esta manera, pueden evitar que los usuarios utilicen símbolos patrón antes de que hayan sido comprobados y aprobados.

Para este propósito, las galerías de símbolos ahora tienen el nuevo atributo **En construcción**. Si el atributo está seleccionado, las galerías de símbolos se marcan con una barra diagonal roja en el Explorador Engineering Base. En este caso, no se pueden colocar los símbolos patrón relacionados en las hojas. Los símbolos patrón también se muestran en la vista previa de galería de símbolos con una barra diagonal roja.

Como administrador de la base de datos, puede establecer esta propiedad para las galerías de símbolos. Para los administradores, solo se marcan las galerías de símbolos, pero no los símbolos patrón asociados. Además, como administrador, puede colocar los símbolos patrón almacenados en las galerías de símbolos con la propiedad **En construcción** activada.

Para usar esta propiedad, deben cumplirse los siguientes requisitos previos:

1. La administración de usuarios está activada para la base de datos de Engineering Base.
2. En el grupo de usuarios **Administradores de la base de datos**, un usuario tiene los permisos **Leer**, **Modificar** y **Administración de usuarios** para la carpeta de sistema **Galerías de símbolos**.
3. En las propiedades de la carpeta de sistema **Galerías de símbolos**, la opción **Activar control de acceso para galerías de símbolos individuales** está marcada.

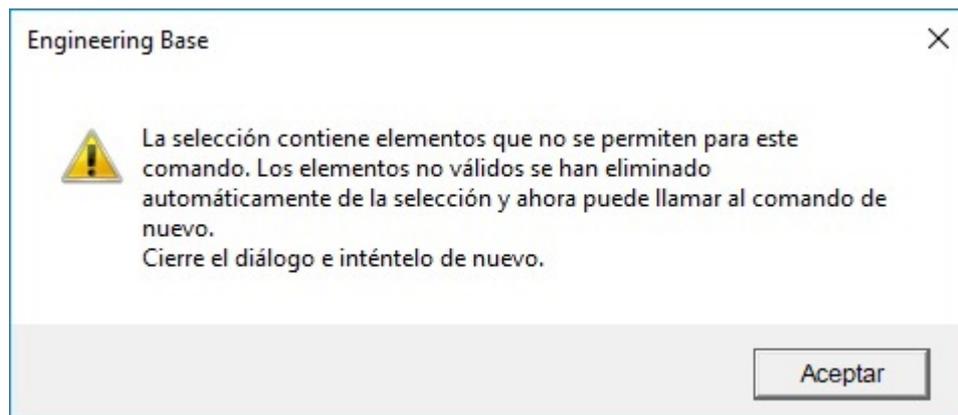
La siguiente funcionalidad está vinculada a la propiedad **En construcción**:

- Para galerías de símbolos, se pueden combinar las propiedades **En construcción** y **Solo lectura**. En este caso, ambas propiedades son visibles  en el explorador.
- La propiedad **En construcción** también está disponible en las listas dinámicas y en hojas de trabajo de galerías de símbolos. En las columnas **En construcción**, se pueden activar y desactivar las propiedades mediante casillas de verificación.
- Al seleccionar galerías de símbolos y símbolos patrón en el diálogo **Símbolos patrón preferidos**, las propiedades también se hacen visibles mediante marcas.

7.2.4 Habilitar la funcionalidad de Visio para la edición de símbolos

Ahora también se pueden usar las funciones **Combinar**, **Unir** y **Recortar** para editar símbolos con Visio. Al seleccionar objetos en Visio, encontrará estas tres funciones en el menú **Operaciones** de la categoría **Diseño de símbolo** en la pestaña **Programador**.

Solo se pueden combinar o unir elementos gráficos de Visio a un símbolo de Visio. Dado que no se permiten objetos lógicos de Engineering Base, aparecerá el siguiente mensaje si la selección contiene, por ejemplo, símbolos de conector, símbolos de texto o el origen.



Si es así, los elementos lógicos se eliminarán de su selección y podrá combinar los elementos gráficos restantes en un símbolo de Visio.



Con la función **Recortar** se pueden dividir los símbolos en sus elementos gráficos individuales de Visio una vez más.

7.2.5 Nueva propiedad para símbolos patrón de nota

Ahora se puede definir que un símbolo patrón de nota no tenga que colocarse necesariamente en una conexión.

Para este propósito, ahora los símbolos patrón de nota tienen la nueva propiedad **Colocación solo permitida en conexiones**.

La siguiente funcionalidad está vinculada a esta propiedad:

- La propiedad solo se puede activar o desactivar en la edición de símbolos patrón. Para ello, abra el diálogo **Propiedades** haciendo clic en el botón **Propiedades de símbolo** en la pestaña **Configuración de esquema de EB**.
- La propiedad se muestra como de solo lectura en el diálogo de propiedades de los símbolos colocados en esquemas.
- Si mueve un símbolo que está colocado en una conexión y tiene la propiedad habilitada desde la conexión, el símbolo se elimina del esquema.

7.3 Creación de modelos de esquema que incluyen funciones y lugares asociados

Al crear modelos de esquema, ahora se pueden guardar las funciones y los lugares asociados con los componentes, incluso si no están representados gráficamente. Al crear los modelos de esquema, las funciones y los lugares asociados se truncan por la información preestablecida por la hoja. Cuando se utilizan los modelos de esquema, estas referencias se recrean por medio de la información de la nueva hoja.

Para activar esta funcionalidad, defina el siguiente switch de base de datos: «CCMaster-PjElementHierarchie=CC-SHEETBASE,».

7.4 Uso de especificaciones en catálogos de materiales

Ahora también se puede asignar un catálogo de especificaciones a un catálogo de materiales para actualizar posteriormente los diálogos de objetos del catálogo de materiales a través de las especificaciones, mediante el «Asistente para actualizar la ventana del tipo».

7.5 Ampliaciones relativas a la asignación de permisos de acceso para editar hojas

Es posible administrar los permisos para acceder a los datos del proyecto para usuarios individuales y grupos de usuarios. Para ello, primero se definen usuarios individuales o grupos de usuarios en el proyecto. A continuación es posible asignar permisos de acceso específicos, por ejemplo, permisos de edición de hojas, o bien retirarlos en un segundo paso.

Al editar las propiedades del proyecto, ahora se puede seleccionar o deseleccionar la siguiente configuración en la categoría **Control de acceso**:

Activar control de acceso para permiso de «Hoja de lectura y escritura» en lugar de permiso de «Hoja de solo lectura»

De acuerdo con la configuración que haya seleccionado, los permisos respectivos se pueden seleccionar y deseleccionar en los diálogos de **Control de acceso** para la carpeta **Documentos**, sus subcarpetas y para planos:

- Hoja de lectura y escritura
- Hoja de solo lectura

De esta manera, se puede asignar o retirar idealmente el permiso para cambiar las hojas a usuarios individuales y grupos.



Para los objetos del proyecto, también se puede establecer esta configuración mediante las interfaces VBA/.NET de Engineering Base.

7.6 Visualización de la asignación de objetos de los campos de texto en la edición de cajetines

Al editar cajetines, se pueden colocar campos de texto dentro del bloque de título de las hojas para mostrar información sobre los objetos enumerados posteriormente.

- Información sobre el proyecto
- Planos
- Hoja
- Función asociada
- Equipos asociados

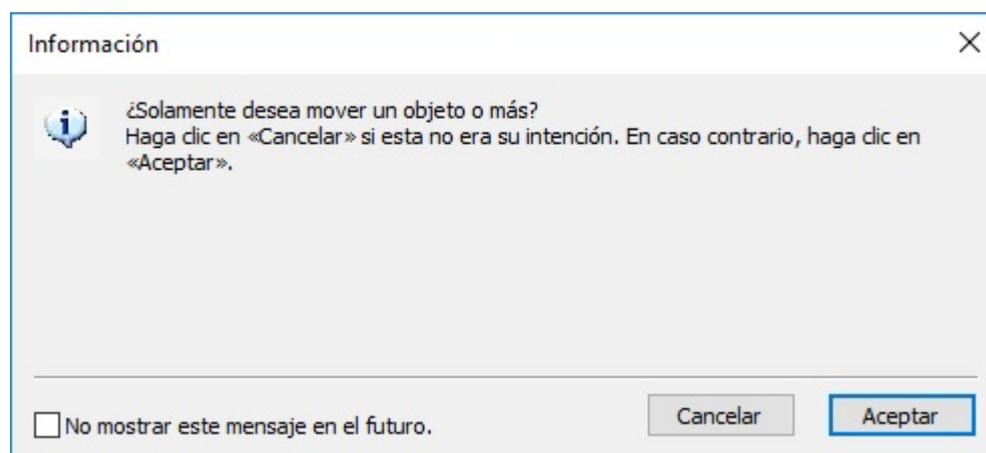
Ahora se puede hacer que Engineering Base muestre a qué objetos pertenece la información mostrada en los campos de texto. Para ello, seleccione la función **Atributos visibles** en el menú contextual de un campo de texto seleccionado. El diálogo **Seleccionar atributos** que se abre a continuación contiene información, entre paréntesis en el título, indicando a qué objeto pertenece la información utilizada para los atributos seleccionados. Esta información se muestra para los siguientes tipos de objeto:

- Proyecto
- Planos
- Hoja



7.7 Ampliaciones al mover objetos

Si mueve objetos mediante arrastrar y soltar en el Explorador Engineering Base o en el Explorador de Visio, se mostrará el siguiente diálogo de mensaje por defecto:



En el diálogo, podrá realizar las siguientes entradas:

- Haga clic en **Aceptar** para mover los objetos.
- Haga clic en **Cancelar** si no desea mover los objetos.
- Active la casilla de verificación **No mostrar este mensaje en el futuro** si desea poder siempre mover los objetos en Engineering Base sin este mensaje de información y sin la posibilidad de cancelar la acción.

Puede configurar si desea que se muestre este diálogo de mensaje, así como su contenido, en las configuraciones de su base de datos de Engineering Base:

Para ello, seleccione el objeto de menú **Opciones...** en el menú **Herramientas**. En el diálogo **Opciones**, habilite la categoría **Mostrar mensajes**. Aquí puede definir la información que desea recibir al mover objetos en el Explorador Engineering Base o en el Explorador de Visio.

- Si desea que el diálogo de mensaje se muestre con una opción para no volver a mostrarlo en el futuro al mover objetos, marque la casilla de verificación **Cuando los objetos son movidos**.
- Si desea que el diálogo de mensaje se muestre siempre al mover objetos, marque la casilla de verificación **Cuando los objetos son movidos. No es posible la desactivación en el mensaje**.



Si activa la casilla de verificación **No mostrar este mensaje en el futuro**, la opción relativa a **Cuando los objetos son movidos** también se desactivará en las configuraciones de la base de datos en la categoría **Mostrar mensajes**.

7.8 Designaciones únicas de componente de acuerdo con IEC 81346

En las propiedades del proyecto, se puede definir si se desea que solo se muestren los nombres o los nombres junto con las funciones asociadas como designaciones de componente en el Explorador Engineering Base y en el Explorador de Visio. Para ello, seleccione la opción **Mostrar la función asociada en el panel de navegación** en las **Configuraciones** de la categoría **Ver**.

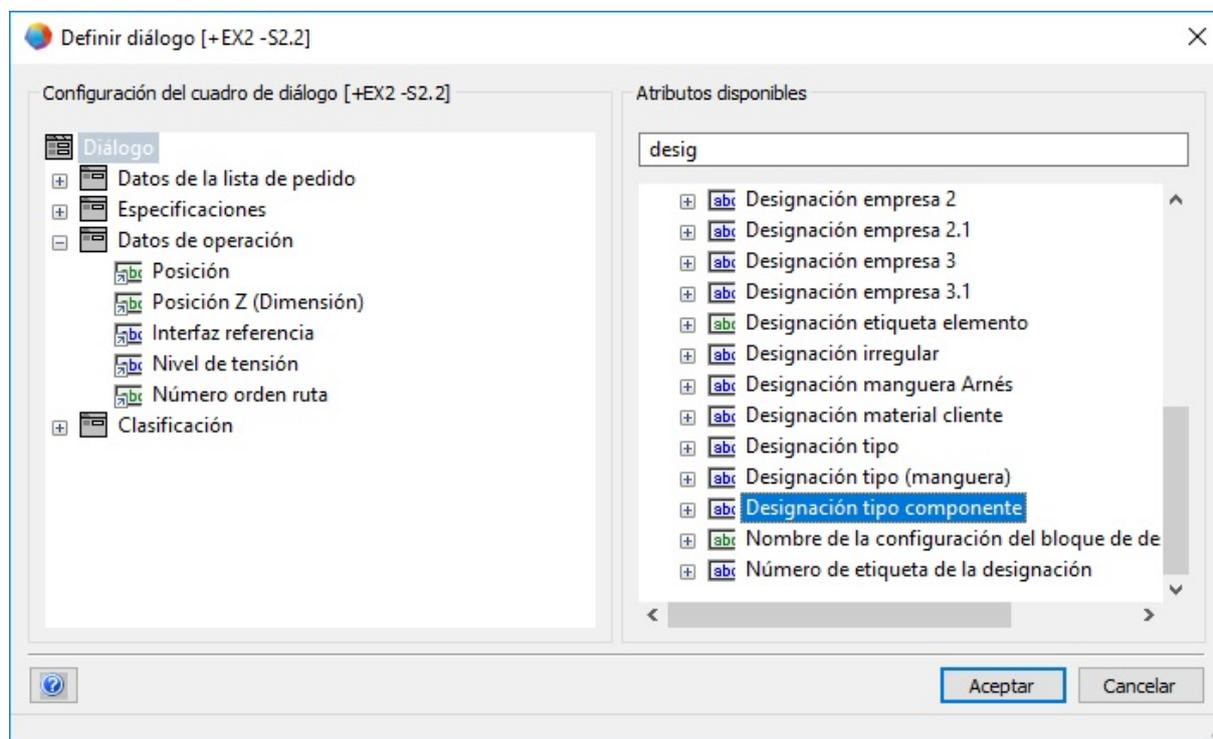
De acuerdo con IEC 81346, las designaciones de componentes deben ser únicas, incluso si los componentes están asociados con diferentes funciones. En los exploradores, se informa sobre objetos con designaciones idénticas por medio de marcas adicionales. En los iconos de objetos, se muestra adicionalmente .

Si ha habilitado la opción **Mostrar la función asociada en el panel de navegación**, la opción subordinada **Advertencia solo con nombre y función idénticos** también estará habilitada.

Selección de la opción	Marca de verificación en el explorador
<input type="checkbox"/>	Los objetos con nombres idénticos están marcados.
<input checked="" type="checkbox"/>	Los objetos que tienen nombres idénticos y están asociados con funciones idénticas están marcados.

7.9 Selección de atributos en la definición de diálogos con una funcionalidad de filtro

Al definir los diálogos, ahora se puede reducir la selección de **Atributos disponibles** introduciendo cadenas de filtro de al menos tres caracteres. En este contexto, no es necesario distinguir entre mayúsculas y minúsculas.



7.10 Nuevas opciones para la acción «Reemplazar»

Al reemplazar equipos, los subobjetos (componentes, mangueras) del objeto de catálogo y el objeto de destino también se combinan. Mediante la opción **Eliminar objetos no usados**, se pueden eliminar equipos del proyecto si no están cableados, no tienen una representación gráfica y no existen en el objeto de catálogo. Por el contrario, los subobjetos con un número de material se conservan. Al habilitar la opción **Eliminar subobjetos con material**, también se pueden eliminar estos objetos.



Solo se puede habilitar la opción **Eliminar subobjetos con material** si también se ha habilitado la opción **Eliminar objetos no usados**. Por lo tanto, al habilitar la opción **Eliminar subobjetos con material**, también se habilita la opción **Eliminar objetos no usados**.

7.11 Nueva función «Selección automática de origen» para crear automáticamente referencias cruzadas en redes de potencial/sustancia

Para los potenciales, las referencias cruzadas entre el origen y el extremo (destino) se crean automáticamente si el origen se muestra gráficamente antes del extremo en el esquema. En algunos casos, sin embargo, el origen se muestra después del extremo, de modo que la referencia cruzada no se puede crear automáticamente.

Se muestra un origen antes de un extremo en un esquema en caso de que

1. se muestre en una hoja con una designación de hoja inferior,
2. esté colocado por encima del extremo o a la izquierda del extremo.

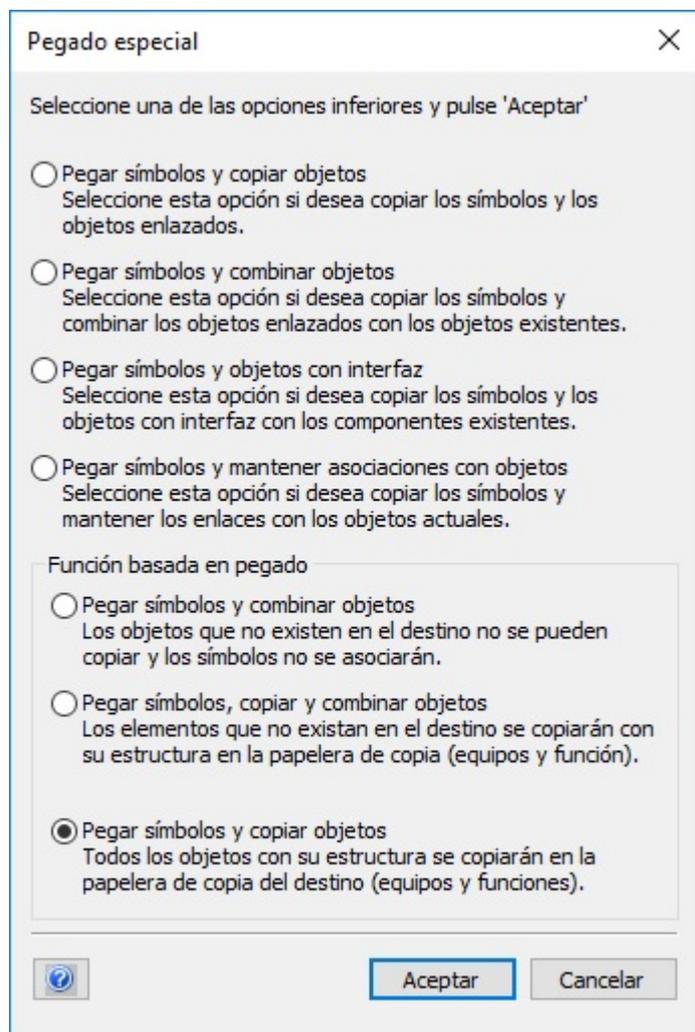
Mediante la función **Selección automática de origen**, se puede determinar para las hojas seleccionadas si hay símbolos de origen y extremo para los cuales no hay ninguna referencia cruzada. Posteriormente, se pueden crear referencias cruzadas automáticas para estos símbolos. Para potenciales con un solo origen y un extremo, la referencia cruzada se puede crear automáticamente por medio de la función **Selección automática de origen**. Los mensajes de éxito y error se almacenan como objetos de mensaje en los proyectos.

Puede colocar la función **Selección automática de origen** en la barra de herramientas de cualquier categoría. Para ello, inicie la acción **Personalizar** en el menú **Herramientas** y seleccione la categoría **Otros comandos** en la pestaña **Comandos**. A continuación, puede arrastrar el icono **Selección automática de origen**  al lugar requerido en su barra de herramientas y colocarlo allí.

La función puede iniciarse desde hojas, planos y la carpeta de sistema **Planos**. Se necesita acceso de escritura a los proyectos que se editarán, ya que los objetos de mensaje se crean durante la ejecución.

7.12 «Pegado especial» basado en funciones para todos los tipos de esquema

Al ejecutar un **Pegado especial**, ahora también se pueden seleccionar las opciones de pegado basadas en funciones para todos los tipos de esquema.



7.13 «Desplazamiento por páginas» modificado para planos

Ahora puede desplazarse por páginas de planos, es decir, puede abrir la hoja anterior o la siguiente en el plano mediante la combinación de teclas **Ctrl + Re Pág/Av Pág** en las hojas abiertas en Visio. Hasta ahora, todas las hojas permanecían abiertas al cambiar a otra hoja. Ahora, al abrir la siguiente, la hoja que se abandona mediante **Ctrl + Re Pág/Av Pág** se cierra automáticamente.

7.14 Textos de comentario para atributos

Ahora se puede introducir un texto de comentario descriptivo en el diálogo **Propiedades** de atributos nuevos y existentes. Al igual que en el campo de entrada **Designación**, también se pueden utilizar textos del diccionario para las entradas en el campo **Comentario**.



Además de las designaciones, los comentarios de todos los atributos de su base de datos se muestran en la hoja de trabajo **Atributos**.

7.15 Mostrar hoja de destino solo en la navegación a través de referencias cruzadas

Hasta ahora, las hojas de origen y de destino se mostraban en Visio al navegar a través de posibles referencias cruzadas. Ahora, también se puede mostrar únicamente la hoja de destino.

Para ello, active la siguiente configuración específica del usuario en las opciones:

1. En el menú **Herramientas**, seleccione **Opciones**.
2. En el diálogo **Opciones**, habilite la categoría **Configuraciones Visio**.
3. En esta categoría, debajo de **Navegar desde referencia cruzada**, active la casilla de verificación **Mostrar solo la hoja de destino**.

7.16 Ampliaciones para la acción «Definir ventana» para definiciones de tipo

Ahora se pueden cambiar las configuraciones del cuadro de diálogo (ventana de diálogo) de varias definiciones de tipo al mismo tiempo con una acción:

1. En el Explorador Engineering Base, seleccione todas las definiciones de tipo que desee cambiar.
2. Inicie la acción **Definir ventana**.

La lista **Objetos de configuración** en el diálogo **Definir ventana** contiene las definiciones de tipo que ha seleccionado.

3. Seleccione uno de los objetos de configuración.

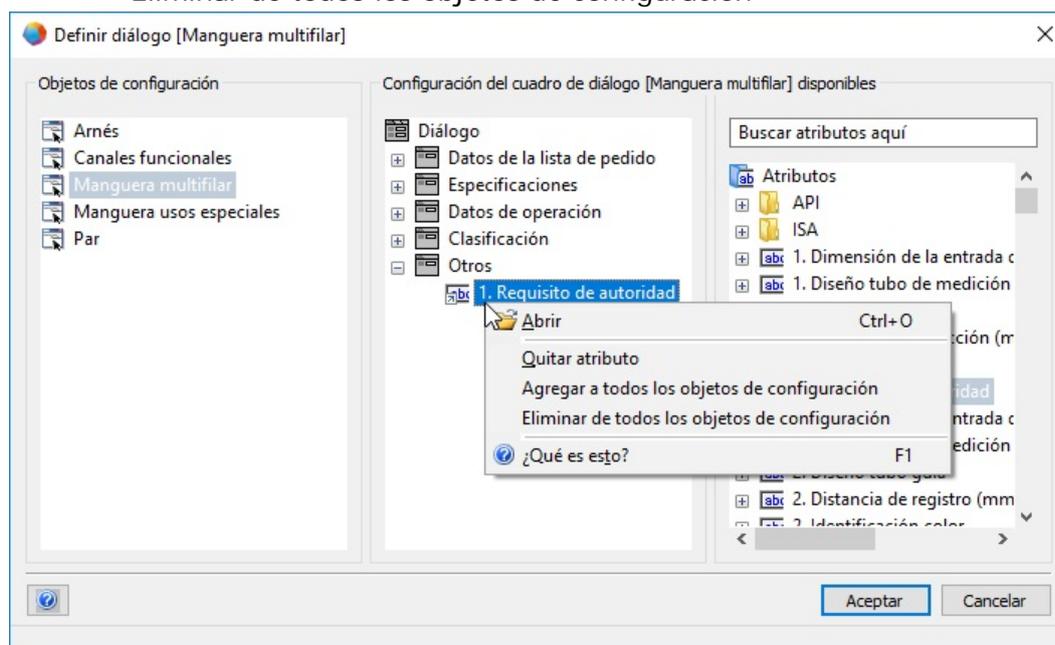
En la lista **Configuración de la ventana de diálogo** se muestran sus atributos relacionados. Puede agregar más pestañas y atributos a esta configuración de cuadro de diálogo. Para agregar un atributo, seleccione el atributo en la lista **Atributos disponibles** y arrástrelo a la pestaña requerida.

4. Para cambiar las configuraciones del cuadro de diálogo, seleccione una o varias pestañas en **Configuración de la ventana de diálogo**. En el menú contextual de la selección, estarán disponibles las siguientes acciones:

- Eliminar
- Agregar a todos los objetos de configuración
- Eliminar de todos los objetos de configuración

5. Otra posibilidad para cambiar las configuraciones del cuadro de diálogo es seleccionar uno o varios atributos en **Configuración de la ventana de diálogo**. En el menú contextual de la selección, estarán disponibles las siguientes acciones:

- Quitar atributo
- Agregar a todos los objetos de configuración
- Eliminar de todos los objetos de configuración



Los cambios en las definiciones de tipo se activarán posteriormente para los objetos de nueva creación. Los diálogos de objetos ya existentes en los proyectos no se actualizan.

7.17 Nuevo tipo de carpeta «Nivel de documento» para la creación de una estructura de documento multinivel

Con la versión actual de Engineering Base, ahora está disponible un nuevo tipo de carpeta **Nivel de documento** que, junto con los planos, permite crear una estructura de documento multinivel. En la hoja, los nombres del plano y las carpetas de nivel de documento se copian en el atributo **Parte de**. De esta manera, los niveles jerárquicos del árbol de documentos se pueden utilizar para crear la designación del documento.

Para llevar a cabo este concepto, se han implementado las siguientes innovaciones en Engineering Base:

- Las carpetas del tipo Nivel de documento solo se pueden crear por debajo de la carpeta de sistema Documentos. Para ello, cree una carpeta mediante el menú contextual y seleccione **Nivel de documento** como el tipo.

Las carpetas del tipo Nivel de documento tienen un icono azul .



- Si la estructura de documento solo consiste en carpetas del tipo Nivel de documento , puede crear planos, carpetas y hojas en una carpeta.
- También se puede utilizar exclusivamente el nuevo tipo de carpeta para la estructura de documento. Sin embargo, recomendamos seguir utilizando el objeto de plano en el árbol de documentos en un nivel jerárquico, ya que los atributos de plano asociados están disponibles a través del objeto de plano.
- Las hojas ahora también tienen el atributo **Parte de**. En este atributo, la ruta de la hoja en la estructura de documento se introduce automáticamente. Para ello, se tienen en cuenta los nombres de las carpetas Nivel de documento y el número de plano.

▼ Atributos del sistema	
Parte de	-J1 -Q01 &EAA
Número hoja	A01
Comentario	A3 Apaisado EVU DIN Hoja de portada
Comentario adicional	
Tipo	Esquema

- En este contexto, ahora está disponible la nueva opción **Configuración de referencia cruzada (plano/hoja.columna línea)** para definir referencias cruzadas de documento en las propiedades de proyecto Vista/Referencias cruzadas.

- Si esta opción está marcada, no se puede configurar la referencia cruzada individualmente.

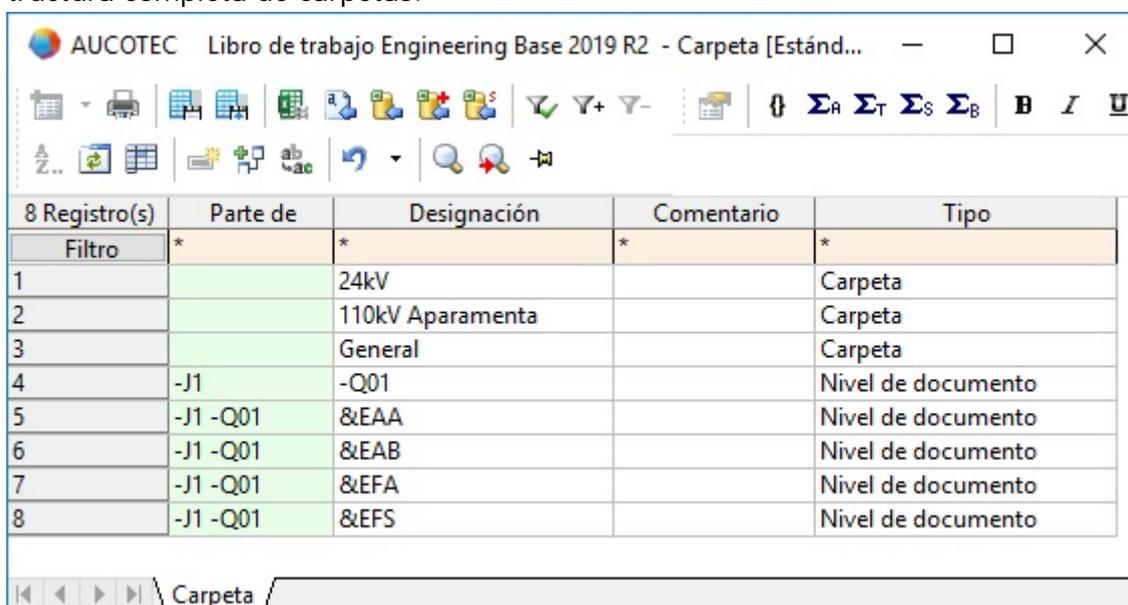
La referencia cruzada estándar está compuesta por el número de plano, la designación de la hoja y la posición X/Y del objeto en la hoja.

- Configuración manual: Al definir la referencia cruzada, el atributo **Parte de** ahora está disponible en la selección bajo **Hoja**.



Si se utiliza el nivel de documento, la referencia cruzada debe configurarse manualmente para poder representar la designación completa del documento en la referencia cruzada.

- Para editar las carpetas en la carpeta de sistema Documentos, ahora está disponible la nueva hoja de trabajo Carpetas. Mediante el icono , se puede visualizar la estructura completa de carpetas.



8 Registro(s)	Parte de	Designación	Comentario	Tipo
Filtro	*	*	*	*
1		24kV		Carpeta
2		110kV Aparamenta		Carpeta
3		General		Carpeta
4	-J1	-Q01		Nivel de documento
5	-J1 -Q01	&EAA		Nivel de documento
6	-J1 -Q01	&EAB		Nivel de documento
7	-J1 -Q01	&EFA		Nivel de documento
8	-J1 -Q01	&EFS		Nivel de documento

La nueva hoja de trabajo está incluida en el proyecto de plantilla **Estándar**.

7.18 Switch de base de datos para editar elementos de etiqueta

En los proyectos con Ingeniería de plantas y Contexto de instrumentación activados, los nuevos componentes sin una designación que se han creado mediante una función se guardaban hasta ahora en la **carpeta Elementos de etiqueta**.

A partir de la versión de EB 2019 R2, los nuevos componentes sin una designación se guardan por defecto en la carpeta **Equipos** o debajo de la unidad asociada de la hoja en la que se creó el componente.

Para poder continuar usando el comportamiento anterior, ahora está disponible el nuevo switch de base de datos **EnableTagElementsAutomatism = 1**.

Introduzca el switch de base de datos en las propiedades de la base de datos en **Configuración personalizada**.