



# Guía de gestión y creación de familias

## ÍNDICE

---

1	Familias .....	1
1.1	Gestión de familias.....	1
1.1.1	Clasificación.....	1
1.1.2	Familias cargables .....	2
1.1.3	Familias de sistema .....	7
1.1.4	Familias insitu.....	8
1.1.5	Familias descargadas de internet.....	8
1.1.6	Biblioteca de familias .....	8
1.1.7	Carga de familias en los modelos.....	9

# 1 FAMILIAS

---

## 1.1 GESTIÓN DE FAMILIAS

En Revit todos los elementos son clasificados como familias, ya sean elementos constructivos, de anotación, análisis, e incluso algunas herramientas y configuraciones también son consideradas familias.

Las familias se clasifican en categorías que son grupos de familias que comparten las mismas características y funcionalidades. Además, en muchos casos, hay categorías que cuentan con subcategorías ya creadas, para poder organizar mejor a las familias.

En total Revit cuenta con 919 categorías y subcategorías, de las cuales la mayoría las utiliza Revit a nivel interno de forma transparente al usuario. Si además obviamos las subcategorías por depender de las categorías, nos quedamos con 275 categorías con las que el usuario sí que interactúa.

De esas 275 categorías, hay muchas en las que las familias no se pueden crear o duplicar, y por lo tanto no hay que gestionarlas, sólo usarlas. Algunos ejemplos son: planos de referencia, topografías, planos, habitaciones, piezas....

También tenemos muchas familias que por su forma de crearlas y gestionarlas (por ejemplo, no aparecen en el navegador, no les pueden añadir parámetros, no se pueden colocar en el modelo...) las vamos a tratar como "configuración". Algunos ejemplos son: esquemas de color, resultados de análisis, casos de carga estructural, rejilla guía, segmentos de tubería....

Si, además, para simplificar contamos las 94 categorías de etiquetas como una sola, tenemos 114 categorías de las que podemos crear o duplicar familias, y por lo tanto tenemos que establecer una serie de procedimientos y reglas para producir una biblioteca de familias ordenada y de calidad, que nos permitan usarlas en sucesivos proyectos.

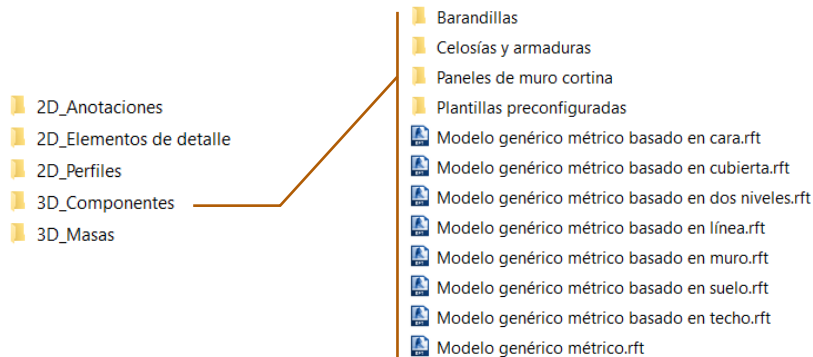
### 1.1.1 Clasificación

Las familias se dividen en tres grandes grupos dependiendo de cómo se crean y estos grupos a su vez los dividimos en hasta seis subgrupos dependiendo de las funciones de las categorías.

FAMILIAS CARGABLES	FAMILIAS DE SISTEMA	FAMILIAS INSITU
Anotaciones	Anotaciones	Componentes
Elementos de detalle	Elementos de detalle	Masas
Componentes	Componentes	
Masas	Análisis	
Perfiles		

### 1.1.2 Familias cargables

Las familias cargables se crean a partir de una plantilla de familia .rft. Estas plantillas no se pueden crear ni configurar, sólo usar las que vienen con Revit. En total son 23 clases diferentes de plantillas, aunque con Revit vienen 108 plantillas adicionales que no son más que una de las 23 básicas algo más configurada y preparada para una categoría en concreto.



A pesar de que las plantillas de familia se instalan en cada ordenador con la instalación de Revit, se han copiado y reorganizado de una forma más cómoda, en la carpeta:

**\00\_Recursos\08\_Configuración Revit\Plantillas de familia\**

Cada usuario deberá configurar esta ruta en: **Archivo>Opciones>Ubicaciones de archivos>Ruta por defecto para archivos de plantilla de familia.**

#### 1.1.2.1 Pasos de creación de familias

1. Antes de comenzar a crear una familia, planifíquela. Identifique las necesidades en cuanto a tamaños de la familia, cómo se mostrará en las distintas vistas, si requerirá o no un anfitrión, el nivel de detalle que se modelará y el origen de la familia.
2. Cree un archivo de familia con la plantilla de familia adecuada.
3. Seleccione la categoría de la familia antes de hacer nada más.
4. Cree el “esqueleto”, o la estructura básica, de la familia, con planos y líneas de referencia.
5. Añada los “músculos”, cotas para especificar relaciones paramétricas. Etiquete las cotas para crear parámetros de tipo o de ejemplar.
6. Pruebe la flexibilidad de lo dibujado hasta ese momento, “flexione la familia” para comprobar que todas las restricciones funcionan correctamente.
7. Agregue sólidos y vacíos, y restrinja la geometría a planos de referencia.
8. Repita los pasos 6 y 7 hasta terminar la geometría.
9. Especifique las características de visualización de geometría 2D y 3D con parámetros de visibilidad de entidad y subcategoría, niveles de detalle y visibilidad específica de vista.
10. Defina distintos tipos de familia. Para familias grandes que contienen muchos tipos, cree un catálogo de tipos.
11. Guarde la familia recién definida y cárguela en un proyecto de prueba para comprobar que todo funciona como deseamos.
12. Guarde la familia comprobada y validada en **\00\_Recursos\02\_Biblioteca de familias\**.

Si necesita guardar la familia antes de terminarla, para por ejemplo continuar en otro momento, guardela en \00\_Recursos\01\_Creación de familias\03\_En creación o revisión\

### 1.1.2.2 Familias paramétricas

El proceso anterior describe todos los pasos para crear una familia paramétrica. Es un proceso que puede resultar complejo, pero no todas las familias necesitan ser paramétricas en todos sus aspectos. Por ejemplo, una familia de silla, a pesar de que pueda tener una geometría con muchas curvas, no necesita nada de parametrización porque sus características tanto en medidas, materiales como información son siempre las mismas.

En general si estamos creado una familia de un elemento genérico, este llevará más parametrización para que siendo genérica se adapte a distintas situaciones. Sin embargo, cuando estamos creado una familia definida, esta tendrá muy poca parametrización, ya que las especificaciones del fabricante serán muy concretas.

Conclusión, no se debe invertir tiempo en parametrizar una propiedad de un elemento, si esta propiedad siempre va a tener el mismo valor. Es más, sería contraproducente porque nos podríamos encontrar con un elemento con unas características que el fabricante no contempla en su catálogo.

### 1.1.2.3 Familias hospedadas en un anfitrión

Al crear una familia podemos elegir si al colocarlas, simplemente tomarán un nivel o plano como referencia, o, por el contrario, si deben colocarse en la cara de otro elemento previo. Podemos elegir cara de forma genérica, o especificar que la cara debe ser de un muro, techo, suelo o cubierta.

A excepción de puertas y ventanas, se recomienda modelar siempre la geometría en una familia sin anfitriones, y luego anidarla en una familia con el anfitrión. Esto simplificará la parametrización en relación al anfitrión, y además nos permite rescatar la familia sin anfitrión si cambiamos de opinión con respecto si debía estar alojada o no.

Ejemplo: para modelar un inodoro, se recomienda modelarlo con una plantilla sin anfitriones, y luego insertar la familia terminada en una familia basada en muro. Parametrizar los movimientos del inodoro por cambios en el grosor del muro serán mucho más sencillo y robusto. Por otro lado, si necesitamos la familia de inodoro “libre” ya la tenemos hecha.

Aunque pueda parecer que una familia basada en un anfitrión siempre es una buena idea porque si se mueve el anfitrión, también lo hace el elemento hospedado, en la práctica las familias hospedadas crean situaciones problemáticas en el proyecto, algunos ejemplos:

1. Problemas con el uso de grupos: Sanitarios, muebles de cocina y electrodomésticos en grupos de vivienda tipo, que están basados en muros obligan a que esos muros también formen parte del grupo.
2. Problemas al borrar el anfitrión: si se borra un anfitrión, el elemento hospedado queda “huérfano” y hay que seleccionar manualmente otro anfitrión. Esto es muy habitual con modelos vinculados, donde un usuario puede borrar, por ejemplo, un techo de su modelo de arquitectura, sin darse cuenta de que ha dejado sin anfitrión a 10 luminarias y 6 rociadores en el modelo de instalaciones.
3. Problemas de coordinación en instalaciones: que un inodoro se mueva automáticamente si movemos el muro al que está pegado parece algo bueno. Pero cuando las instalaciones

ya están modeladas, puede que se rompan las conexiones entre codos y tuberías, o peor aún que haya toda una bajante desplazada de su hueco.

En general, se recomienda el uso de familias basadas en anfitrión solo en puertas, ventanas y dispositivos eléctricos de tamaño pequeño, o como una técnica de modelado al parametrizar familias dentro de otras familias.

#### **1.1.2.4 Tamaño de archivo de familias cargables**

El tamaño en KB (Kilobytes) que ocupa un archivo rfa de familia es un indicativo de lo optimizada que está dicha familia. Una familia que ocupa un mega hará que nuestro proyecto sea un mega más pesado al cargarla. Si tenemos 100 familias de 1 mega en el proyecto, puede que más de la mitad del peso total del archivo sea debido a las familias cargadas.

Para evitar esto se recomienda que un archivo de familia esté por debajo de los 500 KB en general. En el caso de familias de mobiliario (las más numerosas pero que menos aportan al proceso constructivo) la cifra máxima de los 500 KB no es recomendada sino obligatoria. Para el resto de familias puede ser admisible que estén entre los 500-800 KB. Cualquier familia que pase de los 800KB deberá ser aprobada por el director BIM.

Algunas recomendaciones para reducir el tamaño de las familias sin modificar a las estrategias de modelado son:

1. Borrar todos los materiales que no están en uso en la familia.
2. Borrar los patrones de línea y patrones de relleno que no se estén usando en la familia.
3. Borrar vistas auxiliares creadas durante la creación de la familia, y que no contengan cotas ni otros elementos esenciales. Casi siempre la vista 3D por defecto {3D}.
4. Usar la orden **Limpiar elementos no utilizados**, teniendo cuidado de no eliminar tipos de familias anidadas que no están en uso en ese momento pero que deben estar disponibles como parte de la parametrización.
5. Si tenemos que utilizar imágenes dentro de la familia, como, por ejemplo, logotipos, reducir la resolución de la imagen con softwares de edición de imágenes. Una imagen con una resolución muy alta no se va a ver mejor que una con la resolución justa, pero ocupa mucho más. A veces será necesario hacer pruebas para encontrar la mínima resolución sin pérdida de calidad apreciable.
6. Cuando hayamos terminado la familia, utilizar “Guardar como...” y en las Opciones, activar **Compactar archivo**.

**NOTA:** No cargar nunca un archivo de notas claves en una familia cargable, los códigos en estas familias deberán introducirse a mano, de lo contrario el tamaño de la familia crecerá demasiado.

#### **1.1.2.5 Configuración de visibilidad**

Para configurar cómo queremos que se vea la familia una vez insertada en el proyecto, tenemos tres métodos distintos, cada uno de ellos con un propósito diferente. Para crear unas familias que funcionen de forma coherente en proyecto, debemos elegir bien qué método usar en cada caso:

1. Parámetro Sí/No **Visible**: Utilice este parámetro para que se muestren partes de la familia que son opcionales dependiendo del tipo o ejemplar, por ejemplo, una puerta con barra antipánico o sin ella, una silla con reposabrazos o sin ellos, un extintor con ruedas o sin ellas, etc. Todo esto en general, si queremos que sólo se vea en cierto nivel de detalle, o poder apagarlo en la vista, se hará con otro de los métodos.
2. **Subcategoría**: Crear subcategorías y asignárselas a los elementos de la familia nos permite controlar la visibilidad en cada vista del proyecto de forma independiente, por ejemplo, el volumen de espacio reservado de un equipo mecánico, que queremos verlo en una vista de planta, pero en otra no. Si usáramos el parámetro **Visible**, se encendería o apagaría en todas las vistas. Además, con las subcategorías podemos asignar colores y patrones distintos dentro de una misma familia.
3. **Configuración de visibilidad de elemento de familia**: Independientemente de los dos puntos anteriores, suponiendo que todo esté “encendido, aun así, podemos configurar que algunas partes de la familia estén siempre apagadas dependiendo del tipo de vista y del nivel detalle. Estas dos opciones son para una configuración puramente de representación visual.
  - a. Visualización específica de vista: En qué vistas no queremos que se presente ese elemento, por ejemplo, las hojas de las puertas no queremos que se vean en planta, donde en su lugar dejamos encendido el símbolo de la hoja abierta.
  - b. Nivel de detalle: Revit viene preparado para tener hasta 3 niveles de detalle gráfico en los objetos (bajo, medio y alto). Estos tres niveles no son para ir dándole más detalle a los elementos de forma aleatoria o para configurar distintos LODs con una única familia, sino que tienen una razón de ser.

**Nivel de detalle bajo**: este nivel de detalle está pensado para poder amentar el rendimiento del ordenador mientras trabajamos (si se muestran menos líneas, menos carga de trabajo para el procesador y la gráfica). Cuando vayamos a imprimir, cambiamos a un nivel de detalle superior. También lo podemos usar para esos planos donde se persigue un diseño esquemático, como por ejemplo en los planos de evacuación de incendios.

A la hora de crear una familia, en detalle bajo configuraremos lo imprescindible para que podamos colocar correctamente e identificar esa familia en una vista.

**Nivel de detalle medio**: Este es el nivel de detalle que debemos usar por norma general para definir los objetos. Es el nivel de detalle en el que suelen ir la mayoría de las vistas que están escalas iguales o inferiores a 1:50. Notemos que por ejemplo es el nivel de detalle máximo al que pueden llegar los muros.

Es decir, que nuestras familias se tienen que configurar para que en nivel de detalle medio se representen perfectamente con todos sus elementos. Sólo los sólidos que se ven en nivel de detalle medio son los que computan al valor total del volumen de esa familia. Por ejemplo, si creamos un pilar con ménsulas y las ménsulas las configuramos para que sólo se vean en nivel de detalle alto, el volumen de las ménsulas no computaría al volumen total de la familia de pilar. (si medimos por materiales este error desaparece).

**Nivel de detalle alto**: es un nivel de detalle reservado para esas líneas y objetos que queramos que sean representado en un detalle constructivo, o cualquier otra vista de

detalle, que normalmente están por encima de la escala 1:50. En este nivel de detalle es donde ponemos los perfiles en 2D de las carpinterías y los montantes de muro cortina, por ejemplo.

#### 1.1.2.6 *Punto de cálculo de habitación*

En Revit hay 22 categorías de las cuales podemos saber directamente en qué habitación y espacio se encuentran, básicamente las son las categorías de puertas, ventanas, las relacionadas con mobiliario y las relacionadas con equipamiento de instalaciones. Para el resto de categoría también lo podríamos saber, pero de forma indirecta, mediante programación/Dynamo.

MG	Modelos genéricos	EM	Equipos mecánicos
ES	Equipos especializados	EE	Equipos eléctricos
EN	Entorno	TI	Timbres de enfermería
MB	Mobiliario	TA	Terminales de aire
MO	Muebles de obra	RO	Rociadores
PU	Puertas	DA	Dispositivos de alarma de incendios
SM	Sistemas de mobiliario	DC	Dispositivos de comunicación
VE	Ventanas	DD	Dispositivos de datos
AS	Aparatos sanitarios	DI	Dispositivos de iluminación
LU	Luminarias	DS	Dispositivos de seguridad
AE	Aparatos eléctricos	DT	Dispositivos telefónicos

La forma de calcular en qué habitación se encuentra un elemento, es comprobar si su centro geométrico se encuentra dentro de la habitación. Esto puede ocasionar que, en ocasiones, la habitación detectada no sea la correcta, por ejemplo, una luminaria que detecta que está en el plenum del falso techo, o un interruptor que no detecta habitación porque su centro está dentro de un muro.

Si estamos creando una familia que se pueda ver en esta situación, deberemos activar la opción ***Punto de cálculo de habitación***, en la misma ventana que elegimos la categoría de la familia, y mover el punto de cálculo a una zona inequívoca. En el caso de puertas y ventanas, siempre activaremos esta opción, ver apartado **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

#### 1.1.2.7 *Familias anidadas*

La técnica de usar familias anidadas (cargar familias dentro de otras familias) se utiliza con 4 fines:

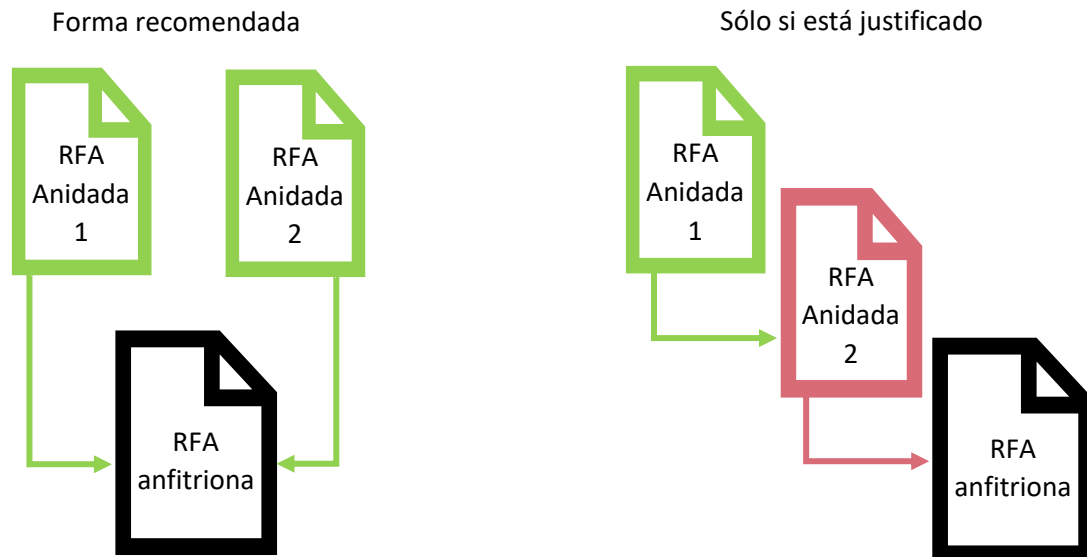
1. Para simplificar la creación de familias complejas, dividiendo los problemas en problemas más pequeños.
2. En las familias basadas en muro, suelo, cara, etc, poder modificar la clase de anfitrión sin tener que crear la familia desde cero.
3. Para poder usar parámetro de selector de tipo, que nos permiten elegir entre varias variantes de un componente de la familia, sin tener que recurrir a tener modeladas todas las variantes y usar muchos parámetros de visibilidad.
4. Para que ciertas familias se vean como un símbolo en algunas vistas, por ejemplo, en un interruptor, el símbolo en planta es una familia de anotación anidada dentro de la familia de interruptor.



5. En mediciones para poder medir varios elementos, colocando sólo uno en el proyecto, por ejemplo, tener la medición del lavabo y el grifo, colocando sólo una familia (lavabo con grifo) en el proyecto. En este cuarto caso es en el que se denomina que la familia es anidada y compartida.

Si usamos esta técnica, debemos seguir las siguientes pautas:

1. Cuando usemos familias anidadas (compartidas o no), nunca usaremos el mismo nombre en la familia anidada y en la anfitriona.
2. Intentaremos evitar 2 o más niveles de anidación, es decir, una familia dentro de una familia, y está dentro de otra.



3. Es recomendable usar la misma categoría para familias anidas y anfitrionas, para simplificar las modificaciones de visibilidad, sobre todo las basadas en subcategorías. Por ejemplo, si modelamos la hoja de una puerta como una familia independiente y anidada dentro de la familia de puerta, la hoja no debería ser de la categoría modelo genérico, sino de puerta también. Hay caso en que nos interesa incumplir esta pauta de forma deliberada.

#### 1.1.2.8 Parámetros

Se deberá rellenar siempre el parámetro **IGB\_versión**. Si la familia es medible se rellenará para cada tipo el parámetro **Nota clave**, excepto cuando la familia se mida por materiales, en cuyo caso la **Nota clave** se rellenará con la frase “se mide por material”. Es muy posible que si se trata de una familia genérica no se tenga un código de partida para poner, en este caso se dejará en blanco.

Luego como norma general se usarán los parámetros internos que vienen con la familia siempre que se pueda. Parámetros compartidos sólo cuando queramos usarlos en tablas o etiquetas y parámetros normales para el resto (un uso intensivo de parámetros compartidos ralentiza el modelo).

Los parámetros auxiliares creados para que las fórmulas funcionen correctamente se nombrarán como **PYC\_aux** y un número o descripción somera, se agruparán siempre en **Otros**.

#### 1.1.3 Familias de sistema

Las familias de sistema son mucho más fáciles de crear, ya que ya vienen creadas y parametrizadas, pudiendo nosotros, solamente crear tipos y modificar valores. Además, al existir sólo dentro de los

proyectos, siempre están organizadas en el navegador de proyectos. Tener todos los tipos de familias de sistema cargados en la plantilla de proyecto puede ser contraproducente, por lo que se recomienda la creación de un archivo de proyecto que sirva como biblioteca para todos estos tipos.

En estos tipos se deberá rellenar siempre el parámetro **IGB\_versión**. Si el tipo es medible se rellenará para cada tipo el parámetro **Nota clave**, excepto cuando el tipo se mida por materiales, en cuyo caso la **Nota clave** se rellenará con la frase “se mide por material”. Es muy posible que si se trata de un tipo genérico no se tenga un código de partida para poner, en este caso se dejará en blanco.

#### 1.1.4 Familias insitu

Las familias insitu son únicas para cada proyecto, por lo que debemos valorar si es mejor crear una familia cargable en su lugar, si se va a utilizar más de una vez en el proyecto o en varios archivos del mismo.

Si el tipo es medible se rellenará el parámetro **Nota clave**, excepto cuando el tipo se mida por materiales, en cuyo caso la **Nota clave** se rellenará con la frase “se mide por material”. Es muy posible que si se trata de un tipo genérico no se tenga un código de partida para poner, en este caso se dejará en blanco.

Si se va a hacer un uso intensivo de esta clase de familias, tener en cuenta que ralentiza el proyecto un poco más que una familia cargable y que se deben nombrar de forma suficientemente descriptiva.

Por lo demás se aplican las mismas reglas y recomendaciones que al crear familias cargables.

#### 1.1.5 Familias descargadas de internet

Se desaconseja categóricamente el uso de familias descargadas de internet. Si aun así se quieren utilizar, se recomienda usarlas sólo como guía para crear las nuestras propias desde cero, o en el mejor de los casos modificarlas directamente para que cumplan con todo lo establecido en este protocolo (nomenclaturas, parámetros, visibilidad, peso en KB, etc)

#### 1.1.6 Biblioteca de familias

La gran mayoría de las familias se pueden reutilizar en proyectos sucesivos, por lo que se hace necesario disponer de una forma de almacenar familias de forma ordenada y clasificada. Para ello, se ha creado una carpeta biblioteca en el servidor.

Tenemos dos opciones, cada una con sus ventajas e inconvenientes:

1. Meter las familias cargables en formato .rfa en la carpeta correspondiente dentro de la biblioteca, y las familias de sistema en un archivo .rvt llamado **Proyecto biblioteca de sistema**. Ventajas:
  - a. Es más rápido cargar en un proyecto las familias cargables.
  - b. Se requieren menos pasos para editar una familia cargable de la biblioteca.
  - c. No hay que abrir otro proyecto, ni usar el comando copiar y pegar para cargar familias cargables.
  - d. Es más fácil compartir una única familia con terceros.
2. Meter todas las familias (tanto cargables como de sistema) en un archivo .rvt llamado **Proyecto biblioteca**. Ventajas:
  - a. No hay que preocuparse por la estructura de carpetas y la organización dentro de la biblioteca.
  - b. Tenemos el mismo procedimiento para familias cargables y de sistema.

- c. Podemos ver mejor una familia cargable antes de usarla.
- d. Podemos actualizar a la siguiente versión todas las familias cargables, actualizando el proyecto biblioteca solamente.
- e. Podemos hacer cambios en nombres de tipo de línea, sombreados, materiales, subcategorías, etc, en todas las familias cargables, haciendo estos cambios una única vez en el proyecto biblioteca.
- f. Es más fácil compartir la biblioteca con terceros.

Dependiendo de nuestras necesidades, podemos elegir la opción que más nos interese. Aunque se recomienda la segunda.

### 1.1.7 Carga de familias en los modelos

La carga de familias en un proyecto (sean cargables o de sistema) es una tarea crítica y debe seguir un procedimiento. No se debe permitir que cualquier usuario pueda cargar, renombrar, modificar, duplicar, eliminar, etc ninguna familia. Muchos de los problemas de rendimiento, errores en archivos de proyectos, desorden, archivos demasiado pesados o lentos, etc se deben a la falta de control en este tipo de tareas.

Tampoco se recomiendan Plugins de descarga o gestión de familias dentro del propio Revit.

Dependiendo del tamaño de la empresa, se nombrará a un responsable de familias, a varios, o a un departamento de familias. También puede dividirse esta responsabilidad entre los coordinadores BIM de cada proyecto. Un responsable de familias debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Conocimientos avanzados en creación y gestión de familias.
2. Visión global sobre los procesos BIM que afecten directamente a las familias, como mediciones, detección de interferencias, estilos visuales, etc.
3. Ser meticuloso y perfeccionista.
4. Relación estrecha con el director BIM.
5. Rango suficiente dentro del organigrama de la empresa para poder rechazar una solicitud de creación o modificación de familia por parte de otro empleado. En su defecto, se derivará al director BIM, que siempre debe tener rango para ello.
6. Debe ocupar un puesto que le permita delegar o aplazar sus otras funciones en la empresa, cuando haya picos de trabajo en la gestión y/o creación de familias.

#### 1.1.7.1 Procedimiento de carga

1. Solicitar la familia o modificación de familia al responsable.
2. Si no existe la familia, el responsable valorará si dicha familia es necesaria, y en caso de que así sea, recabará la información necesaria para poder crearla.
3. Con la familia creada y testada, el responsable cargará la familia en los archivos del proyecto que sea necesario y en la biblioteca de familias.
4. El responsable avisará al solicitante de que ya puede usar la familia.

*NOTA: Si la familia es crítica para poder avanzar en el proyecto, y la creación de esta llevara más tiempo del admisible, se deben usar las familias genéricas previstas para estos casos, hasta que la familia definitiva esté terminada.*

*NOTA 2: Es muy importante que todos los usuarios conozcan este procedimiento y entiendan la importancia de cumplirlo. Es muy difícil bloquear informáticamente la posibilidad de cargar familias en un archivo de proyecto, por lo que el éxito de este procedimiento se basa en la confianza en los usuarios. Se puede bloquear mediante el uso de subproyectos, la modificación de familias ya cargadas, pero no la carga de nuevas familias, ni la de nuevos tipos de familias ya cargadas.*

#### **1.1.7.2 Otras consideraciones al cargar una familia.**

1. No se debe crear un nuevo tipo de una familia directamente en el archivo de proyecto. Se debe crear en un entorno de pruebas y cuando esté todo correcto, cargarla en el proyecto y en la biblioteca.
2. No debe haber varios usuarios cargando familias en los mismos archivos a la vez. Esto puede ocasionar familias duplicadas y problemas de nomenclaturas al sincronizar.
3. Debido a error histórico de Revit, no se recomienda bajo ningún concepto, cargar familias cargables, duplicar tipos de familias cargable ni de sistema, mientras estamos editando un grupo en el entorno de proyecto. Hacerlo puede causar grupos inconsistentes, o peor aún familias corruptas.