

# Plausibilidades

## WhitePaper

Abril de 2016

# Contenidos

1. Propósito	3
2. Introducción	4
3. Tipos de plausibilidades	5
3.1. Plausibilidades internas	5
3.1.1. Valores no válidos en opciones	9
3.2. Plausibilidades de usuario	11
3.2.1. Utilización por escandallo	11
3.2.2. Utilización por código VB	12
4. Visualización de las plausibilidades	13
4.1. Visualización desde PrefCAD	13
4.2. Visualización desde PrefGest	13
5. Ejemplos de las plausibilidades más comunes	15
5.1. Medidas máximas de perfiles	15
5.2. Medidas máximas y mínimas de canal de herraje	17

## 1. Propósito

En este documento se explica cómo hacer uso de las plausibilidades o códigos de error que puede generar el programa. Para gestionar esto, el cliente deberá contar en su licencia con el módulo de reglas de validación.

Va dirigido a aquellas personas que estén trabajando en la creación y adaptación de la base de datos para una futura utilización. Es aconsejable que estas personas tengan conocimientos sobre PrefWise y PrefCAD, así como de la creación y asociación de escandallos y la programación en Visual Basic.

## 2. Introducción

En el programa existen las plausibilidades o códigos de error que sirven para advertir al usuario que un modelo de los que está presupuestando no es correcto.

Las plausibilidades pueden ser internas del programa o creadas por el usuario, su severidad puede variar en cuatro niveles, desde error hasta información.

Si la plausibilidad tiene una severidad de error el documento donde aparezca este modelo se bloquea hasta que el usuario solucione el problema o cambie las condiciones que han ocasionado el error.

Si tiene un nivel de advertencia, nos aparecerá el mensaje pero nos dejará continuar con el documento.

Si es especial o de información nos saldrá el mensaje y podremos continuar sin ningún problema, este tipo de severidad se puede utilizar para escribir mensajes que se quiere aparezcan a la hora de crear un presupuesto para que lo vea la persona que lo está creando.

A continuación vamos a ver los tipos de plausibilidades y como trabajar con ellas.

### 3. Tipos de plausibilidades

En el programa existen dos tipos de plausibilidades, las internas, que son las propias del programa y no se pueden modificar, y las de usuario, que son las que cada usuario se puede definir para particularizar su base de datos.

#### 3.1. Plausibilidades internas

Las plausibilidades internas del programa se han definido para avisar al usuario cuando un modelo no está bien realizado, entendiendo por no estar bien realizado que le falta algún descuento, que el vidrio excede de las dimensiones máximas definidas, etc.

De esta forma el usuario sabe que es lo que le falla al modelo y lo puede corregir.

Para ver la definición de estas plausibilidades podemos ir en *PrefWise* a la aplicación *Plausibilidad* dentro de *Varios*.

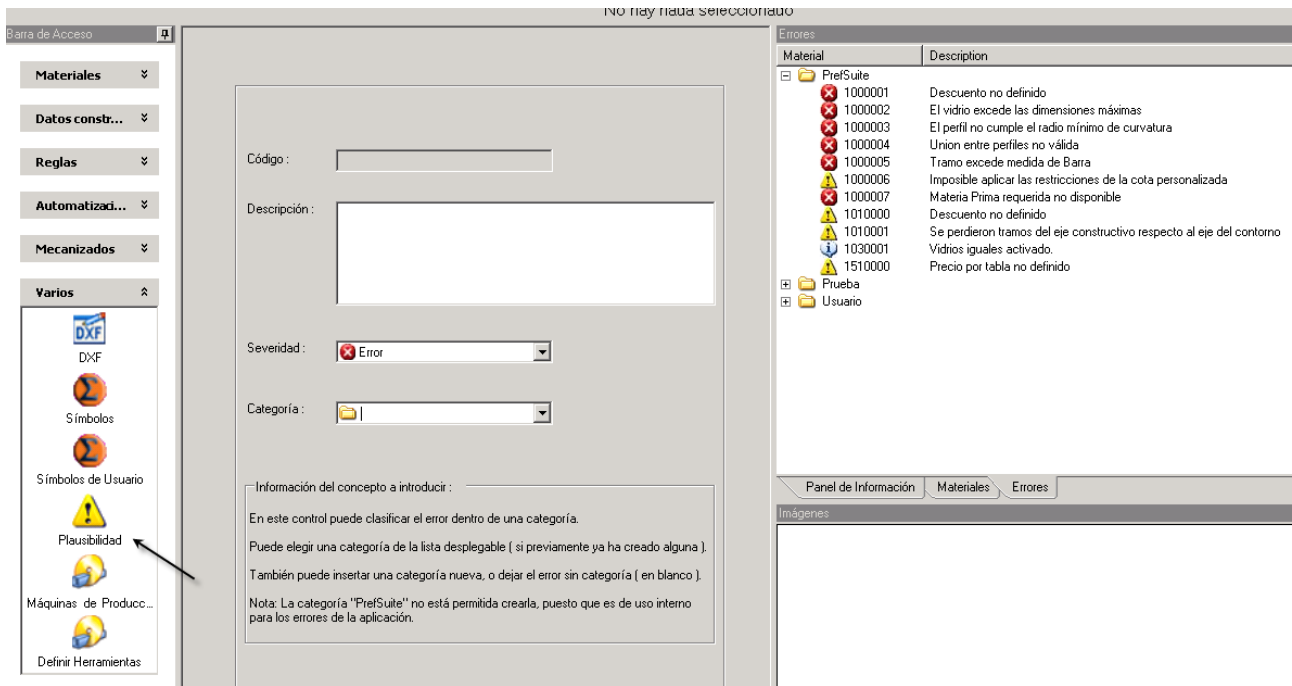


Figura 1. Árbol de plausibilidades internas

Si miramos en el árbol de errores dentro de la categoría *PrefSuite* veremos las plausibilidades internas, éstas son las siguientes:

Código/Severidad	Descripción	Se produce cuando
1000001/error 1010000/advertencia 1020000/especial	Descuento no definido	Nos falta por definir algún descuento entre perfiles, nos indicará el tipo de descuento y los perfiles implicados
1000002/error	El vidrio excede de las dimensiones máximas	El vidrio excede de las dimensiones definidas como máximas al dar de alta el material

Código/Severidad	Descripción	Se produce cuando
1000003/error	El perfil no cumple el radio mínimo de curvatura	Estamos intentando curvar el perfil más de lo permitido según el radio mínimo definido al dar de alta el material
1000004/error	Unión entre perfiles no válida	Se está intentado mecanizar dos perfiles que no tienen descuento de mecanizado definido.
1000005/error	Trama excede de medida de barra	La longitud de la barra excede de la longitud definida en PrefWise cuando se da de alta el material
1000006/advertencia	Imposible aplicar las restricciones de la cota personalizada	Alguna de las cotas personalizadas del modelo tiene definida una restricción (proporción o bloqueo) que no ha podido ser aplicada.
1000007/error	Materia Prima Requerida no disponible	No se encuentra un tarugo de madera apropiado para generar un perfil determinado.
1000008/error 1010002/advertencia	Color de Material difiere del color establecido para el modelo	Uno de los materiales del modelo se ha generado en un color perteneciente a una familia del color establecido para el modelo. El nivel de severidad que queremos para esta plausibilidad lo definimos en las propiedades de cada Referencia Base
1000009/error 1010003/advertencia	La medida de canal de herraje fuera del rango permitido	La media de canal de herraje no se encuentra dentro del intervalo de valores permitido definido en el XML de PrefOpen.
1000010/error 1010004/advertencia	Error en la definición de herraje	En el modelo se están intentando generar piezas mal definidas según el XML de PrefOpen.
1000011/error 1010005/advertencia	Código de herraje no encontrado	El código de herraje que debería ejecutarse según el conector de herraje no se encuentra en el XML de PrefOpen cargado en la base de datos
1000012/error 1010012/advertencia	Error calculando Geometría el modelo	Error en modelos con geometría no regular. Mediante la variable global "GeometryCalculationError" se puede definir la severidad que queremos.
1000013/error 1010013/advertencia 1020013/especial 1030013/información	Vidrio no acristalado	No hay definida una regla de acristalamiento para el perfil utilizado con el espesor del vidrio seleccionado. Mediante la variable global "GlazingPlausibility" se puede definir la severidad que queremos.
1000014/error 1010014/advertencia 1020014/especial 1030014/información	Requisito no cumplido	Tiene sentido para el módulo de Eurocodigo (permite obtener los valores de la velocidad del viento (en m / s) y la presión correspondiente (en Pa) en función de parámetros de entrada que el usuario debe especificar). Esta plausibilidad valida los requisitos definidos para estas variables y si no se cumplen lanza plausibilidad.
1000015/error 1010015/advertencia	No se encuentra ninguna cremón para la apertura marcada como Cota Fija/Variable	En el herraje definido desde PrefOpen no es posible aplicar herraje con la opción de cota seleccionada (Cota fija/variable)
1000016/error 1010016/advertencia 1020016/especial 1030016/información	Error sintáctico en el Escandallo	Indica que en un escandallo asociado al modelo o presupuestado tiene algún error de sintaxis, o alguna variable u opción no está disponible.
1000017/error 1010017/advertencia 1020017/especial 1030017/información	Perfil reflejado con color no invertible	El programa permite invertir los colores interior y exterior cuando en el modelo se establece un color bicolor, y se refleja un tramo, mediante la variable global "MirrorXColorReferences". Este mensaje indica que el perfil no es invertible.

Código/Severidad	Descripción	Se produce cuando
1000018/error	Deflexión máxima excedida	Para modelos de muro cortina al realizar el cálculo estructural. Indica que, según los datos establecidos para el cálculo estructural del modelo y el escenario definido, este modelo excede la deflexión.
1000019/error 1010019/advertencia 1020019/especial 1030019/información	Barrotillo no permitido	Indica que el barrotillo establecido en el modelo no es válido.
1000020/error	Colisión de Mecanizados con Recorte del Slab	Cuando en el modelo se generan mecanizados (normalmente, relacionados con la maneta), en el mismo punto en el que se ha configurado los recortes de los paneles decorados incluidos en el modelo (conocidos como Slabs).
1000021/error	Valor de opción inválido	Esta plausibilidad se explica en el punto 3.1.1 de este documento.
1000022/error 1010022/advertencia	Sistema Experto no ha podido insertar un tramo	Indica al usuario de que, mediante el módulo de sistema experto, se ha intentado insertar un tramo en el modelo, y no ha sido posible (*).
1000023/error 1010023/advertencia	Sistema Experto no ha podido insertar un hueco clónico	Indica al usuario de que, mediante el módulo de sistema experto, se ha intentado insertar un hueco clónico en el modelo, y no ha sido posible (*).
1000024/error 1010024/advertencia	Sistema Experto no ha podido insertar una barra exterior	Indica al usuario de que, mediante el módulo de sistema experto, se ha intentado insertar una barra exterior en el modelo, y no ha sido posible (*).
1010001/advertencia	Se perdieron tramos del eje constructivo respecto al eje del contorno	Cuando el eje constructivo no sea el estándar, indica que el número de tramos del contorno no coincide con el número de tramos del eje constructivo.
1030001/información	Vidrios iguales activado	Si en un modelo tenemos activado vidrios iguales
1500011/error	El filtro definido para esta línea ha quedado invalidado porque se han detectado cambios en el contenido de la misma. Se ha de definir el filtro	Cuando tenemos definido un filtro de línea de paf de tipo “estructura” (para documentos de tipo garantía y servicio), si se recalcula la línea dando como resultado una estructura de modelo diferente a la filtrada, el filtro automáticamente se invalida y se genera la plausibilidad. También se da en recalcular de líneas cuando estas se añaden a un lote de producción.
1500012/error	La referencia del material no existe.	Si tenemos una línea de paf de tipo material, y la referencia se quita de la base de datos, al recalcularse la línea aparecerá la plausibilidad.
1510000/advertencia	Precio por tabla no definido	Si en una tabla de precios el valor es 0 o las dimensiones del modelo excede de los límites de la tabla
1510001/advertencia	Precio de DFO difiere de precio de DFD	Tiene sentido para clientes que tengan contratado el módulo Descuentos PDE. Sirve para advertir al usuario de que hay discrepancia entre lo que llega por PDE desde la tienda y lo que localmente (fabrica) se ha calculado.
1510002/advertencia	Descuento en DFO difiere de descuento en DFD	Tiene sentido para clientes que tengan contratado el módulo de Descuentos PDE. Sirve para advertir al usuario de que no se está aplicando el mismo descuento entre lo que llega por PDE desde la tienda y lo que localmente (fabrica) se ha calculado.

Código/Severidad	Descripción	Se produce cuando
1510003/advertencia	Descuento en DFO no presente en DFD	Tiene sentido para clientes que tengan contratado el módulo de Descuentos PDE. Sirve para advertir al usuario de que no existe descuento entre lo que llega por PDE desde la tienda y lo que localmente (fabrica) se ha calculado.
1510004/advertencia	Descuento en DFD no presente en DFO	Tiene sentido para clientes que tengan contratado el módulo de Descuentos PDE. Sirve para advertir al usuario de que no existe un descuento en la tarifa entre lo que llega por PDE desde la fábrica y lo que localmente (tienda) se ha calculado.
1510005/advertencia	La fecha planificada de entrega es posterior la indicada para el documento	Se muestra al calcular las fechas del planificador, y la fecha de entrega calculada es posterior a la marcada en el documento.
1510006/advertencia	La fecha planificada de entrega es anterior la indicada para el documento	Se muestra al calcular las fechas del planificador, y la fecha de entrega calculada es anterior a la del documento.
1510007/información	El DFD ha sido modificado en fábrica	Tiene sentido para clientes con el módulo de PDE de documentos. Cuando se usa PDE, hay una versión del presupuesto que comparten tienda y fábrica, y que ambos pueden modificar. Si la fábrica modifica este documento, se añade esta plausibilidad para notificar al cliente de que la fábrica lo ha modificado. Una vez que la tienda realiza algún cambio de nuevo sobre este documento, la plausibilidad desaparece.
1510008/advertencia	El ítem ha sido calculado con una versión de datos maestros distinta a la actual	Tiene sentido para clientes con el módulo de PDE de datos. Si el ítem del documento de ventas se a calculado sin tener en cuenta la última actualización de datos cargada en la base de datos, se muestra este mensaje. El usuario deberá recalculer el documento para que aplique los cambios en función de los últimos datos cargados mediante el PDE de datos
1510009/advertencia	Error de integridad en el documento	PrefSuite hace comprobaciones de la integridad de un documento de ventas (que sus datos en las distintas tablas que usa estén correctos) en distintos puntos: carga, guardado, crear pedido, crear versión, publicar documento. Esto se registra tanto si está bien como no en la auditoría (**).
1510010/advertencia	Error de integridad en el ítem	Esta plausibilidad está en desuso. Actualmente, PrefSuite no la genera.

(\*): La severidad de error o advertencia de esta plausibilidad es configurable por el usuario. Se controla mediante la variable global “ExpertSystemPlausibility”, en la tabla VariablesGlobales. Según su valor, se lanzará o no esta plausibilidad, así como su severidad (“-1” =Deshabilitado, “0”=Lanza error, “1”=Lanza advertencia).



Podemos definir la severidad de las plausibilidades de PrefOpen desde las Variables Globales que se visualizan en PrefWise > Archivo > Variables Globales



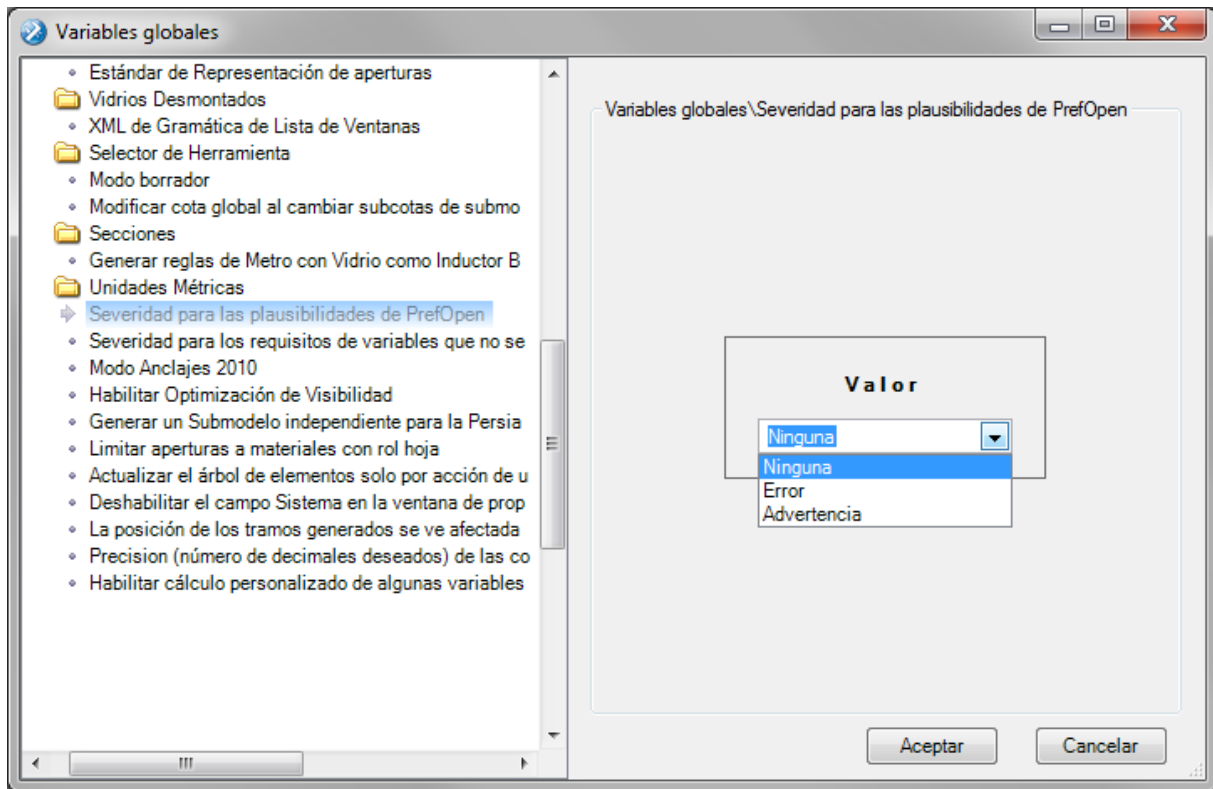


Figura 2. Definición severidad en plausibilidades de PrefOpen

### 3.1.1. Valores no válidos en opciones

Es posible definir un valor de opción global como no válido, lo que significa que la opción no se puede configurar con este valor y que tiene que ser cambiado a un valor diferente.

Esto es muy útil, por ejemplo, para las opciones de cambio de serie, que normalmente el valor inicial de esta opción en los modelos es un valor nulo. También es una forma de forzar al usuario a seleccionar uno de los valores posibles en la opción.

Para configurar esto, en PrefWise se ha añadido una nueva columna en la cuadrícula de valores de opción, llamada “Valor inválido”.

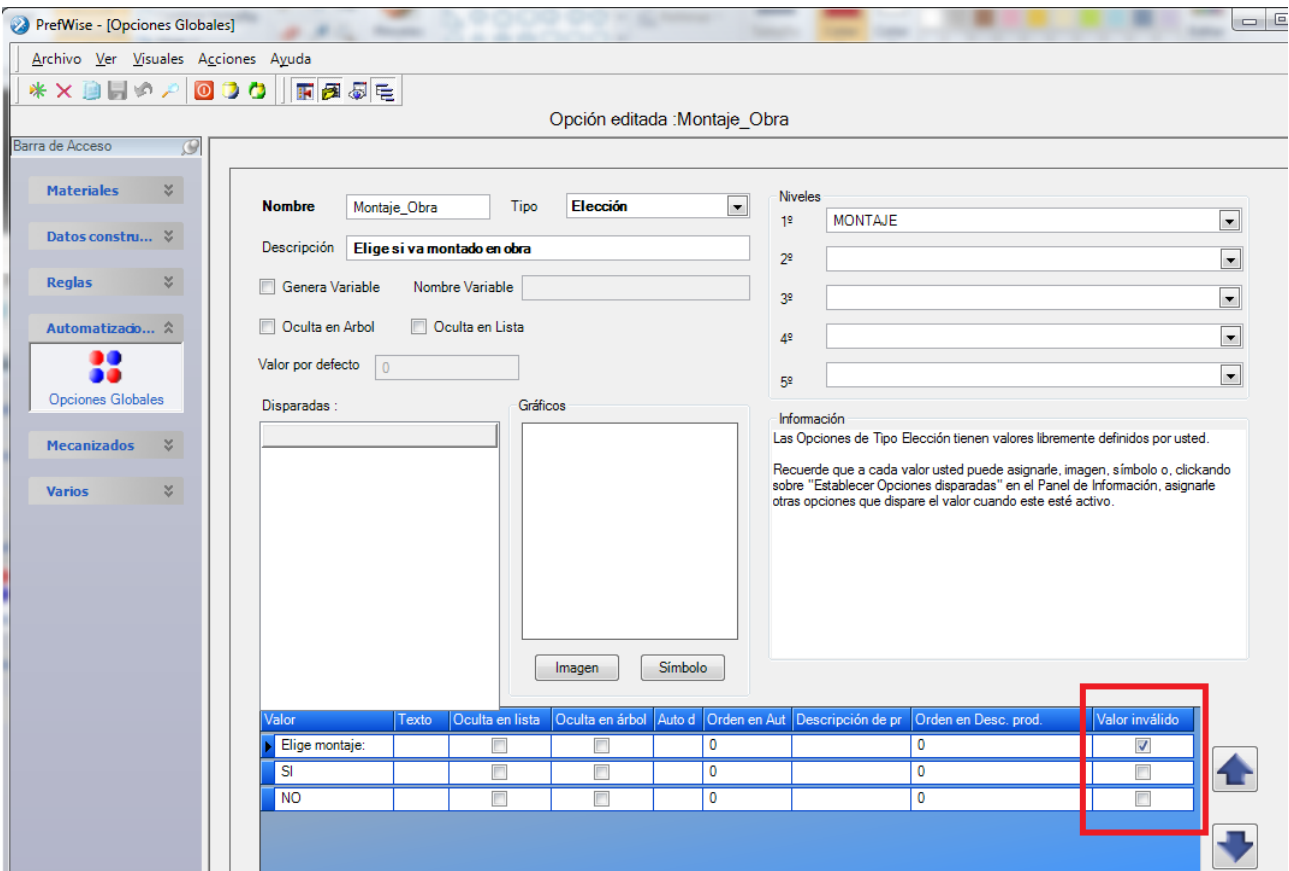


Figura 3. Columna "Valor inválido" en PrefSuite > Opciones Globales.

En las diferentes interfaces de opciones globales en PrefSuite estos valores se representan con un icono diferente:

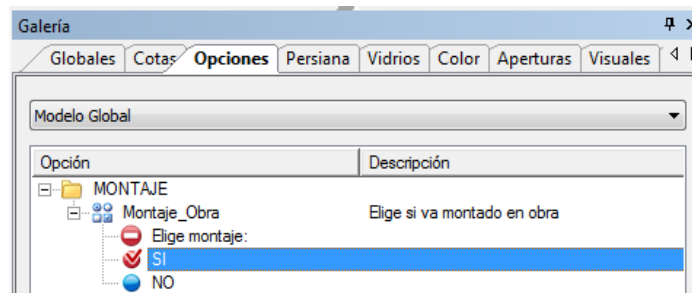


Figura 4. Icono distinto para valores con "Valor inválido" marcado.

Al calcular un modelo que contiene las opciones que tienen un valor no válido que se ha seleccionado, se generará un error de plausibilidad.

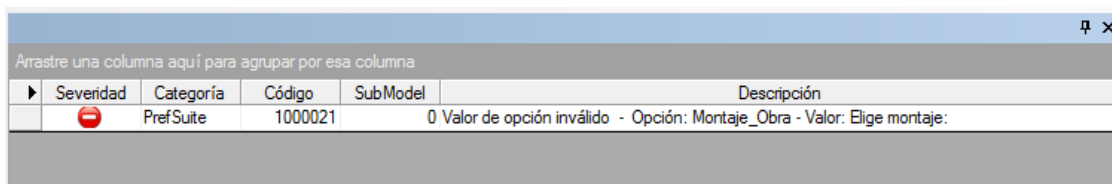



Figura 5. Plausibilidad lanzada por valor de opción no válido.

## 3.2. Plausibilidades de usuario

Aparte de las plausibilidades internas del programa el usuario se puede definir sus propias plausibilidades, para que salgan errores o informaciones a los modelos cuando cumplan los requisitos que establezca.

Para definir estas plausibilidades iremos a la aplicación de *Plausibilidad* dentro del menú *Varios* de *PrefWise*.

Para añadir una nueva plausibilidad, pulsamos sobre el icono *Nuevo* , nos aparecerá una nueva pantalla para que pongamos el código del error, para este código podemos utilizar cualquier número excepto los comprendidos en el intervalo [1000000,2000000] que están reservados para las plausibilidades internas del programa. Una vez escrito el código elegido pulsamos *Aceptar* y volveremos a la pantalla anterior




Figura 6. Definición de plausibilidad de usuario

En el campo *Descripción* escribiremos el texto que queremos que aparezca cuando se active este error.

En *Severidad* elegimos el nivel que queremos que tenga esta plausibilidad, desde error hasta información.

En el campo *Categoría*, escribiremos la categoría o nivel en el árbol de errores donde queremos se guarde esta plausibilidad, la categoría *PrefSuite* no se puede utilizar ya que está reservada para los errores internos.

Una vez creados podemos asociarlos a los modelos utilizando escandallos o mediante el proyecto VB hacer que se ejecuten cuando se cumplan determinadas condiciones. Vamos a ver un ejemplo de cada uno de los casos.

### 3.2.1. Utilización por escandallo

Mediante un escandallo podemos establecer cuando tiene que ejecutarse un determinado error.

Las instrucciones que debemos escribir para que nos salga el error son cualquiera de las siguientes:

```
SETERERROR ([código error]);
```

```
ESTABLECEERROR ([código error]);
```

Si queremos que aparte de la descripción que hemos puesto al dar de alta la plausibilidad nos añada otra escribiremos una de éstas:

```
SETERROREX ([código error], "descripción que queremos añadir");
```

```
ESTABLECEERROREX ([código error], "descripción que queremos añadir");
```

Ejemplo de un escandallo donde hace saltar una plausibilidad en función del tamaño de la hoja, este escandallo lo tendremos que asociar a la hoja mediante vínculo común.

```
SI [OPCION("Tipo Hoja", "Hoja curva")] ENTONCES
    ESTABLECEERROREX ([5300], "La hoja seleccionada no se puede utilizar en apertura exterior");
FINSI
```

### 3.2.2. Utilización por código VB

Otra forma de hacer que salgan los códigos de error es mediante el proyecto VB asociado al programa.

Le tenemos que añadir el siguiente código:

```
Model.Error.AddItemCode código del error, Submodelo, "Descripción extendida"
```

Este código lo tenemos que añadir al evento **OnAfterGenerateMaterials**(*ByVal model As IDualModelo*) del módulo ModelModule.

Ejemplo de asociación de una plausibilidad por código VB, esta plausibilidad aparecerá cuando el peso del vidrio supere la cantidad que se la ha especificado:

```
Public Sub OnAfterGenerateMaterials(ByVal model As IDualModelo)
    Dim el As Elemento
    For Each el In model.Elementos
        If el.Tipo = teVidrio Then
            If el.Vidrio.Weight > 5 Then
                model.Errors.AddItemCode 1400, 1, "Peso excesivo de vidrio"
            End If
        End If
    Next
End Sub
```

## 4. Visualización de las plausibilidades

Para ver los errores que tiene un modelo podemos hacerlo desde *PrefCAD* o cuando añadimos este modelo a una línea de un presupuesto en *PrefGest*. Vamos a ver como se visualiza desde cada uno de los programas.

### 4.1. Visualización desde PrefCAD

Cuando realizamos o editamos un modelo desde *PrefCAD*, si tiene algún error cuando generamos materiales se nos habilitará el botón “*Ver errores*”, si pulsamos sobre él nos saldrá al código y la descripción del error que se está produciendo.

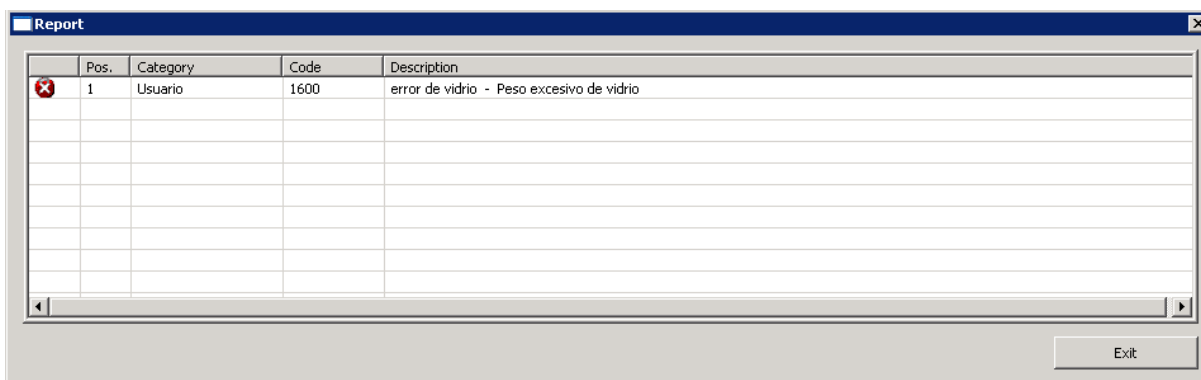


Figura 7. Vista de una plausibilidad desde PrefCAD

Como podemos ver en la imagen se nos muestra la severidad de la plausibilidad, en este caso un error, la categoría donde está, el código y la descripción que le hemos puesto. En este ejemplo nos aparece tanto la descripción que dimos al crear la plausibilidad como la que añadimos mediante el código VB.

### 4.2. Visualización desde PrefGest

Cuando añadimos a un presupuesto un modelo que tiene un error, junto al número del presupuesto nos aparecerá un símbolo indicándonos la severidad del error, lo mismo en la línea donde se encuentre este modelo. Como se muestra en la siguiente imagen:

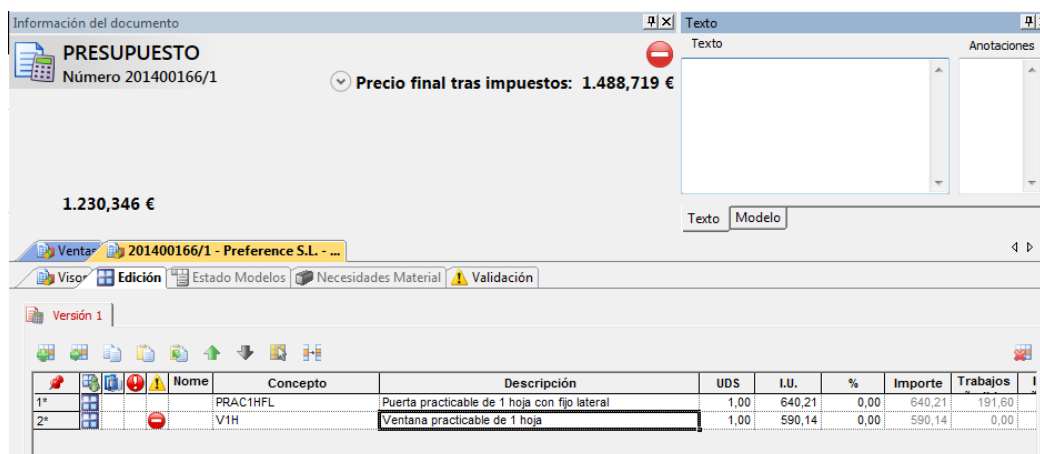






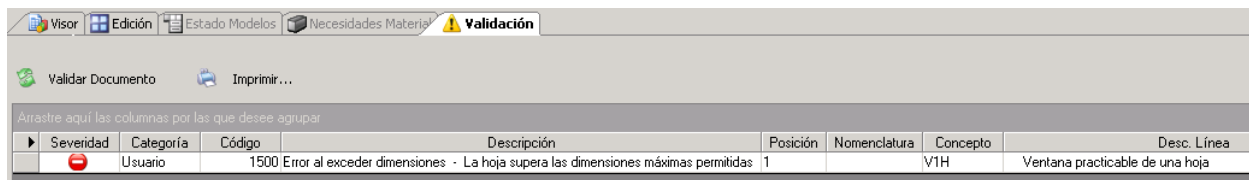
Figura 8. Imagen de un presupuesto con una plausibilidad de tipo error

El símbolo que nos aparece junto al número de presupuesto será distinto en función de la severidad de la plausibilidad

	error
	advertencia
	especial
	información

Para ver la descripción de este error y saber cuál es el problema que tenemos en el modelo, podemos hacerlo de dos formas

- Generando los materiales de ese modelo, para ello nos pondremos sobre la línea del modelo y pulsaremos ctrl. + G, nos saldrá la ventana de materiales generados de *PrefCAD*, tendremos activado el botón “Ver errores” y pulsándolo nos aparecerá una nueva pantalla como la que hemos visto en el punto 4.1. Visualización desde PrefCAD (Figura 3).
- Para ver todos los errores que pueda tener el documento iremos a la pestaña *Validación*, ahí nos aparecerá la descripción de los errores que tengamos en el presupuesto.




Severidad	Categoría	Código	Descripción	Posición	Nomenclatura	Concepto	Desc. Línea
	Usuario	1500	Error al exceder dimensiones - La hoja supera las dimensiones máximas permitidas	1		V1H	Ventana practicable de una hoja

Figura 9. Validación de un presupuesto

En esta pantalla se nos muestra la severidad de la plausibilidad, la categoría donde está incluida el código y la descripción. También nos aparece la posición, la nomenclatura, concepto y descripción del modelo que tiene el problema en el documento.

En este caso como la plausibilidad que tenemos es de severidad error, el programa nos bloquea el documento y no nos permite seguir trabajando con él sino solucionamos este error.

Si es de severidad advertencia, especial o información el programa nos permitirá seguir trabajando con el presupuesto de forma normal.

## 5. Ejemplos de las plausibilidades más comunes

Las plausibilidades más comunes a dar de alta por el usuario serían aquellas que hacen referencia a las dimensiones máximas que nos aconseja el extrusor para los perfiles y las medidas máximas y mínimas de canal de herraje que nos indica nuestro proveedor de herraje para las diferentes aperturas.

Ambos tipos de plausibilidades las podemos hacer ejecutar desde escandallo.

A continuación vemos un ejemplo de cada una de ellas:

### 5.1. Medidas máximas de perfiles

Primero damos de alta el error desde PrefWise.

Código : 3200

Descripción : ERROR: MEDIDA DE HOJA EXCEDE TAMAÑO MÁXIMO ACONSEJADO

Severidad : Error

Categoría : Perfiles

Figura 7. Creación de plausibilidad de medidas máximas de perfiles

En un escandallo, que asociaremos al modelo desde el Vínculo Común de Hoja, pondremos las condiciones necesarias para que se cree el error

```

SI [OPCION("02 Hoja", "103.239") O
OPCION("02 Hoja", "103.232") O
OPCION("02 Hoja", "103.228")] ENTONCES
SI [OPCION("Color", "Blanco")] ENTONCES % EL MODELO ES BLANCO
SI [OPCION("Ref. Hoja Normal", "113.292")] ENTONCES %ESTE ES EL REFUERZO POR DEFECTO
PARA ESTAS HOJAS EN COLOR BLANCO
%MIRAMOS EL TIPO DE APERTURA
SI [OPCION("Asociada", "Ninguna")] ENTONCES % VENTANA DE 1HOJA
SI [(L>700) Y ((L<1200) O (L=1200))] ENTONCES
SI [(A>2050)] ENTONCES % MEDIDA EXCEDE DEL MAXIMO PERMITIDO
ESTABLECEEROREX([3200], "LA MEDIDA MAXIMA DE HOJA ES DE 700x2050");
FINSI
FINSI
SI [(L>1200)] ENTONCES
SI [(A>1300)] ENTONCES % MEDIDA EXCEDE DEL MAXIMO PERMITIDO
ESTABLECEEROREX([3200], "LA MEDIDA MAXIMA DE HOJA ES DE 1200X1300");
FINSI
FINSI
FINSI %TERMINA 1 HOJA
SI [OPCION("Asociada", "Ninguna")=0] ENTONCES % VENTANA DE 2HOJAS
SI [(L>650) Y ((L<1000) O (L=1000))] ENTONCES
    
```

```

SI [(A>2050)] ENTONCES % MEDIDA EXCEDE DEL MAXIMO PERMITIDO
ESTABLECEEROREX([3200], "LA MEDIDA MAXIMA DE HOJA ES DE 650x2050");
FINSI
FINSI
SI [(L>1000)] ENTONCES
SI [(A>1300)] ENTONCES % MEDIDA EXCEDE DEL MAXIMO PERMITIDO
ESTABLECEEROREX([3200], "LA MEDIDA MAXIMA DE HOJA ES DE 1000X1300");
FINSI
FINSI
FINSI %TERMINA 2HOJAS
FINSI %TERMINA REFUERZO ESTANDARD
FINSI %TERMINA COLOR BLANCO
FINSI %TERMINA HOJA VENTANA
    
```

Hacemos un modelo con estas hojas con dimensiones mayores de las permitidas para ver como visualizamos el error desde el presupuesto

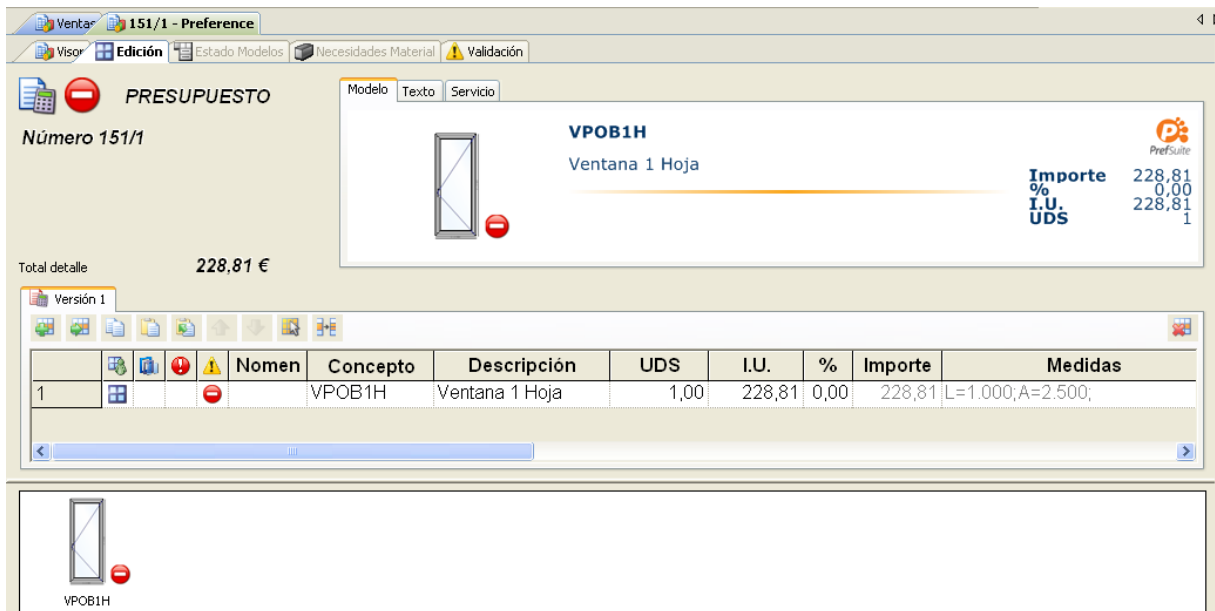


Figura 8. Presupuesto con error de dimensiones de perfiles

Si nos colocamos sobre la línea que tiene el error, pulsando clic derecho seleccionamos “Ver errores”, nos aparecerá la siguiente ventana donde se nos indica el error que tiene el modelo

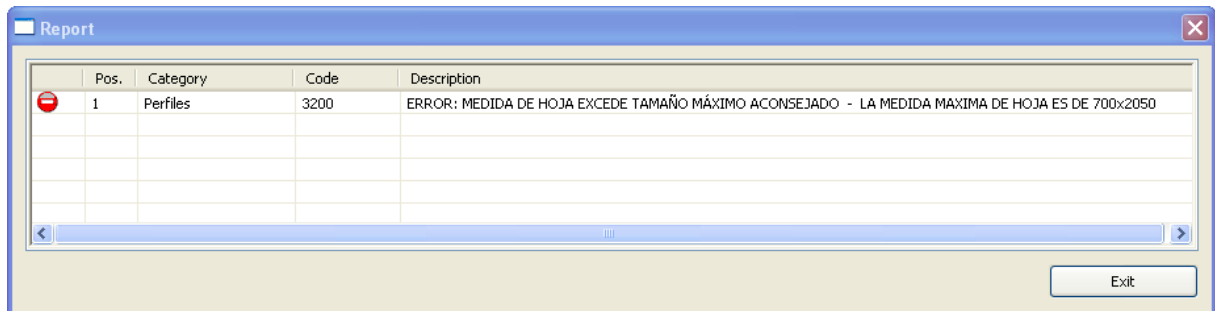


Figura 9. Descripción del error del modelo



## 5.2. Medidas máximas y mínimas de canal de herraje

Debido a las restricciones del herraje no podemos crear ventanas de las dimensiones que queremos.

Nuestro proveedor de herraje nos facilitará los intervalos de medidas en los que es posible utilizar cada una de sus piezas en función de la apertura.

Los pasos a seguir serían los mismos que en el caso de dimensiones de perfiles.

Creamos la plausibilidad

Código : 3900

Descripción : ERROR GRAVE: Medida de canal de herraje incorrecta

Severidad : Error

Categoría : Herrajes

Figura 10. Creación de plausibilidad de medidas de canal de herraje

En un escandallo, que llamaremos desde el conector de herraje pondremos las condiciones necesarias para que se cree el error

```

SI [OPCION ("02 Hoja", "103.241") O
OPCION ("02 Hoja", "105.232")] ENTONCES %hojas balconera/puerta
SI [OPCION ("Activa", "Sí")] ENTONCES %activa
SI [OPCION ("Asociada", "Ninguna")] ENTONCES %1hoja
SI [OPCION ("Tipo Cierre", "Seguridad básica")] ENTONCES %seguridad basica
SI [OPCION ("Tipo Bombillo", "Sin Bombillo")=0] ENTONCES %bombillo
% comprobamos el ancho
SI [ (L<290) ] ENTONCES
ESTABLECEERROREX ([3900], "La medida minima de ancho de canal de herraje para
practicable basica con bombillo es de 290mm");
FINSI
SI [ (L>1400) ] ENTONCES
ESTABLECEERROREX ([3900], "La medida máxima de ancho de canal de herraje para
practicable basica con bombillo es de 1400mm");
FINSI
%comprobamos el alto
SI [ (A<1601) ] ENTONCES
ESTABLECEERROREX ([3900], "La medida minima de alto de canal de herraje para
practicable basica con bombillos de 1601mm");
FINSI
SI [ (A>2400) ] ENTONCES
ESTABLECEERROREX ([3900], "La medida máxima de alto de canal de herraje para
practicable basica con bombillo es de 2400mm");
FINSI
FINSI %termina bombillo
    
```

```

SI [OPCION("CXT_Tipo Bombillo","Sin Bombillo")] ENTONCES % sin bombillo
% comprobamos el ancho
SI [ (L<290) ] ENTONCES
    ESTABLECEERROREX ([3900], "La medida minima de ancho de canal de herraje para
    balconera practicable basica es de 290mm");
FINSI
SI [ (L>1400) ] ENTONCES
    ESTABLECEERROREX ([3900], "La medida máxima de ancho de canal de herraje para
    balconera practicable basica es de 1400mm");
FINSI
%comprobamos el alto
SI [ (A<481) ] ENTONCES
    ESTABLECEERROREX ([3900], "La medida minima de alto de canal de herraje para
    balconera practicable basica es de 481mm");
FINSI
SI [ (A>2400) ] ENTONCES
    ESTABLECEERROREX ([3900], "La medida máxima de alto de canal de herraje para
    balconera practicable basica es de 2400mm");
FINSI
FINSI %termina sin bombillo
FINSI %termina seg. basica
FINSI %termina 1 hoja
FINSI %termina activa
FINSI %termina balconera/puerta
    
```

Hacemos un presupuesto con un modelo que no cumpla las condiciones de herraje.

The screenshot shows the PrefSuite software interface. The main window displays a budget for a window model (VPOB1H) with a red error icon. The interface includes a menu bar, a main window with a model preview, and a detailed table of items.

Nomen	Concepto	Descripción	UDS	I.U.	%	Importe	Medidas
1	VPOB1H	Ventana 1 Hoja	1,00	180,29	0,00	180,29	L=800;A=1.200;

Figura 11. Presupuesto con error de dimensiones de canal de herraje

Haciendo clic derecho sobre la línea y seleccionando “Ver errores” vemos la descripción de los errores que tiene el modelo

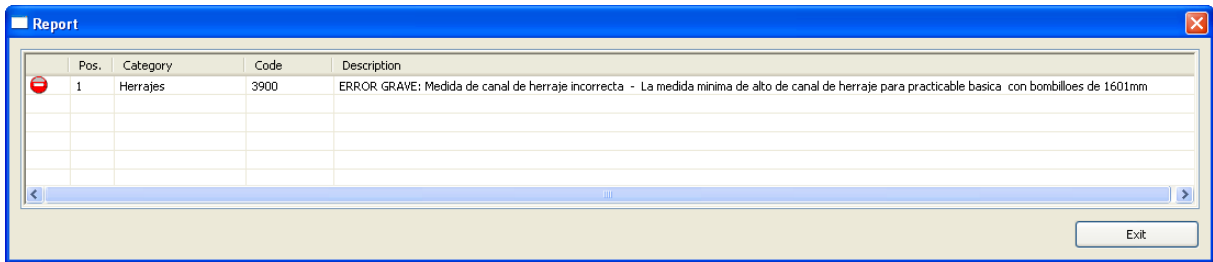


Figura 12. Descripción del error del modelo