



PrefSuite

the window maker's preference

Plausibilidades

WhitePaper

Julio de 2009



Contenidos

| | |
|---|----|
| 1. Propósito | 3 |
| 2. Introducción | 4 |
| 3. Tipos de plausibilidades | 5 |
| 3.1. Plausibilidades internas | 5 |
| 3.2. Plausibilidades de usuario | 7 |
| 3.2.1. Utilización por escandallo | 8 |
| 3.2.2. Utilización por código VB | 9 |
| 4. Visualización de las plausibilidades en PrefCad y PrefGest | 10 |
| 4.1. Visualización desde PrefCad | 10 |
| 4.2. Visualización desde PrefGest | 10 |
| 5. Ejemplos de las plausibilidades más comunes | 13 |
| 5.1. Medidas máximas de perfiles | 13 |
| 5.2. Medidas máximas y mínimas de canal de herraje | 15 |

1. Propósito

En este documento se explica como hacer uso de las plausibilidades o códigos de error que puede generar el programa.

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 esta 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 esta 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 esta 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*.

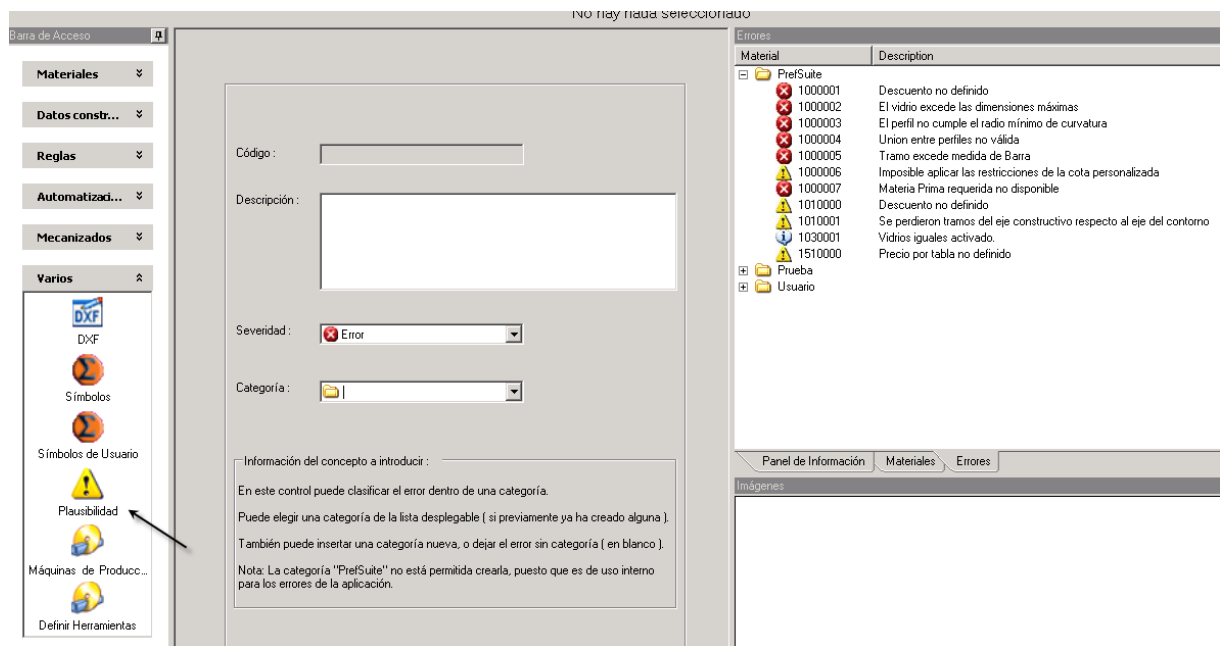


Figura 1. Árbol de plausibilidades internas

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 | 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. |

| Código/Severidad | Descripción | Se produce cuando |
|---------------------|---|--|
| 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 |
| 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 |

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

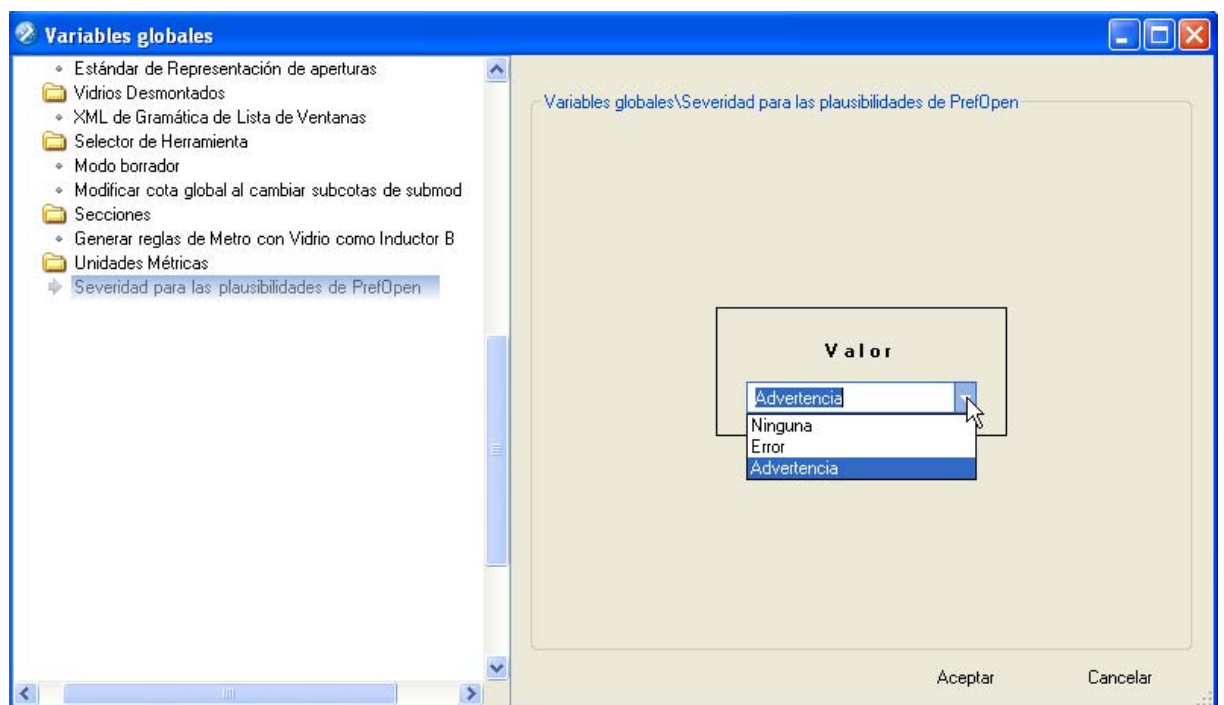



Figura 2. Definición severidad en plausibilidades de PrefOpen

3.2. 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 3. 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 esta 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:

```
SETERROR ([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
```

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, "Peso excesivo de vidrio"  
            End If  
        End If  
    Next  
End Sub
```

4. Visualización de las plausibilidades en PrefCad y PrefGest

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 esta produciendo.

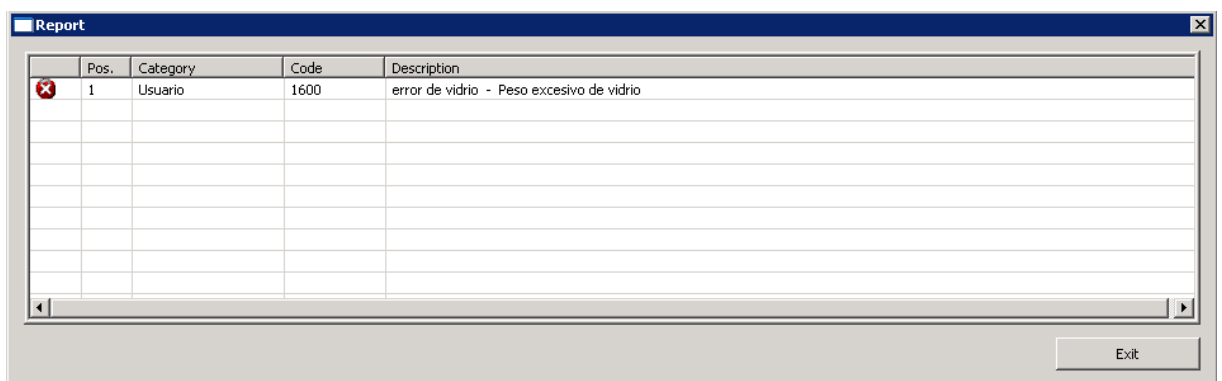


Figura 4. Vista de una plausibilidad desde PrefCad

Como podemos ver en la imagen se nos muestra la severidad de la plausibilidad, en este caso un error, la categoría donde esta, 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:

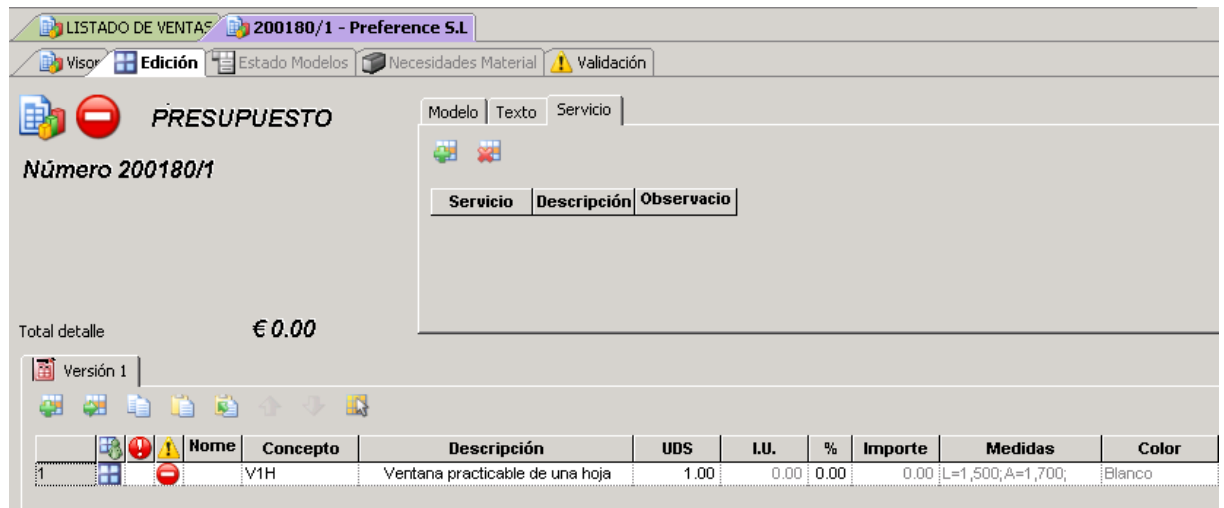


Figura 5. Imagen de un presupuesto con una plausibilidad de tipo error

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 cual 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.

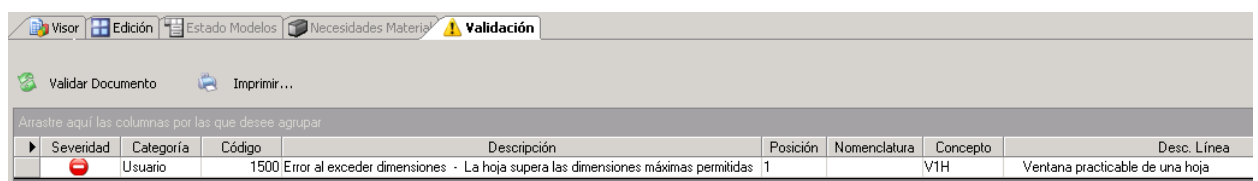


Figura 6. Validación de un presupuesto

En esta pantalla se nos muestra la severidad de la plausibilidad, la categoría donde esta 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
                                ESTABLECEERROREX([3200], "LA MEDIDA MAXIMA DE HOJA
ES DE 700x2050");
                                FINSI
                                FINSI

```

```

        SI [(L>1200)] ENTONCES
            SI [(A>1300)] ENTONCES % MEDIDA EXCEDE DEL MAXIMO
PERMITIDO
                ESTABLECEERROREX([3200], "LA MEDIDA MAXIMA DE HOJA
ES DE 1200X1300");
        FINSI
    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
                ESTABLECEERROREX([3200], "LA MEDIDA MAXIMA DE HOJA
ES DE 650x2050");
        FINSI
    FINSI
    FINSI
    SI [(L>1000)] ENTONCES
        SI [(A>1300)] ENTONCES % MEDIDA EXCEDE DEL MAXIMO
PERMITIDO
            ESTABLECEERROREX([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

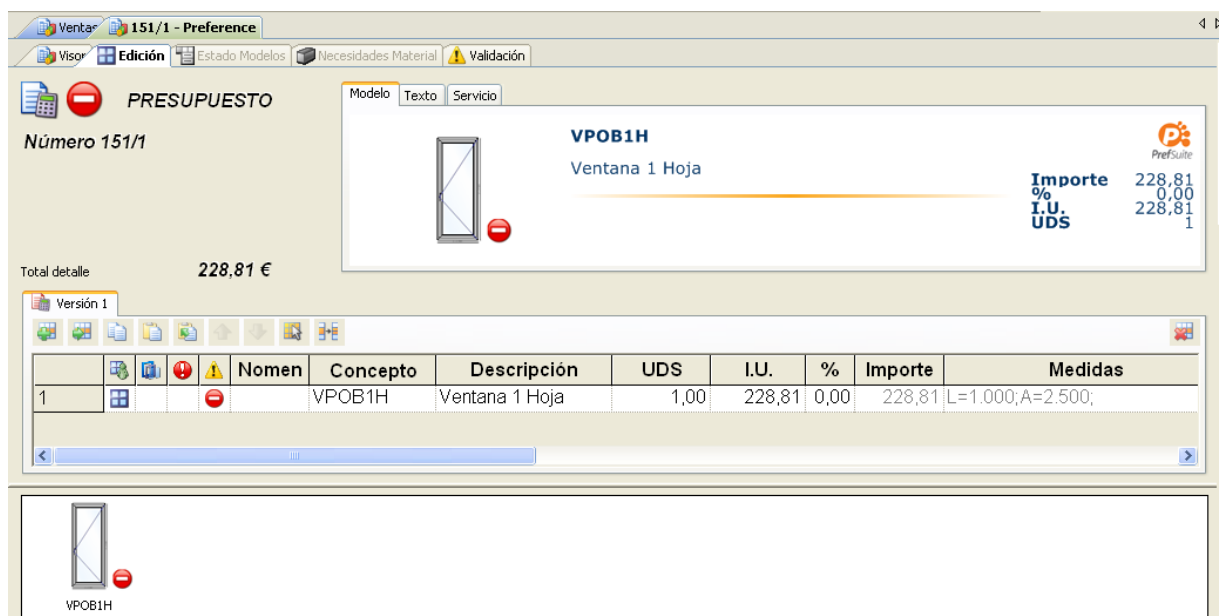


Figura 8. Presupuesto con error de dimensiones de perfiles

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

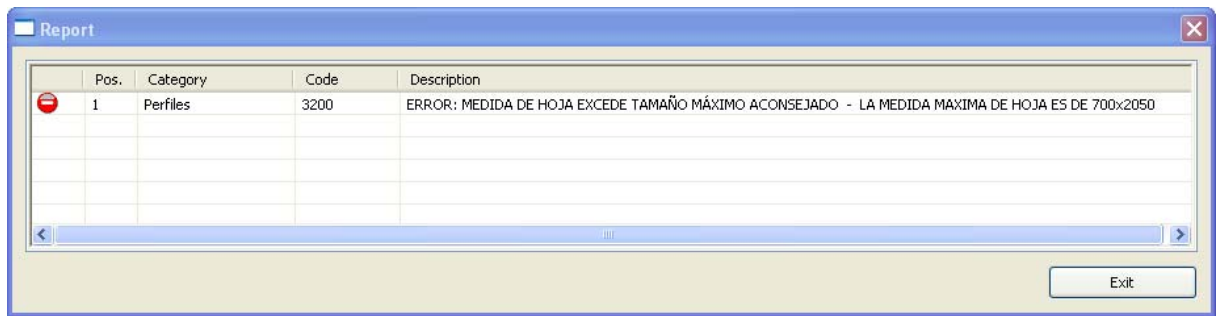


Figura 9. Descripción del error del modelo

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

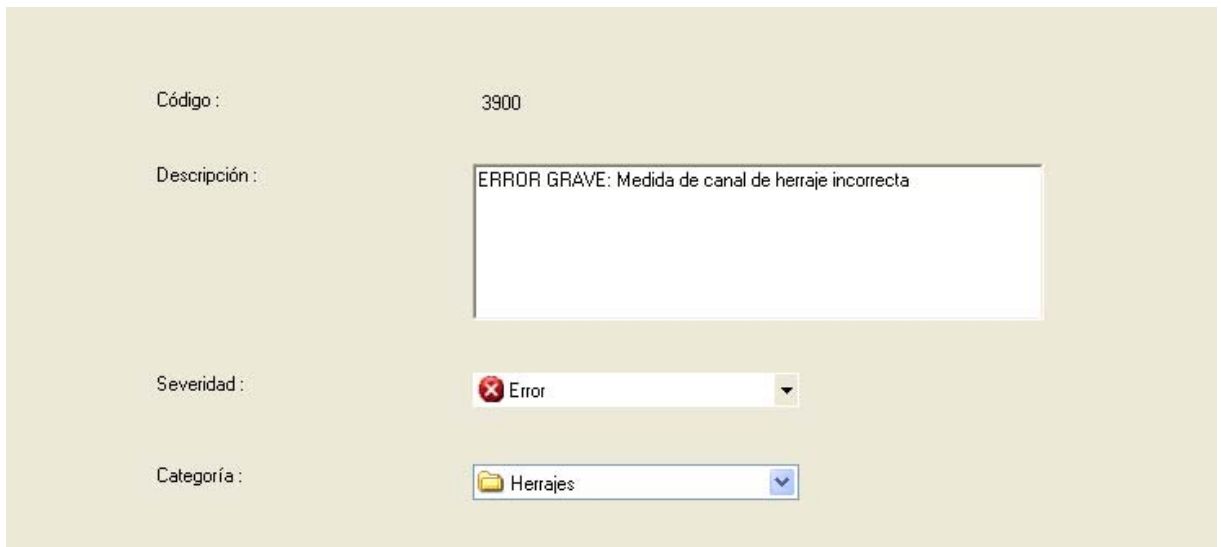


Figura 10. Creación de plausibilidad de medidas de canal de herraje

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

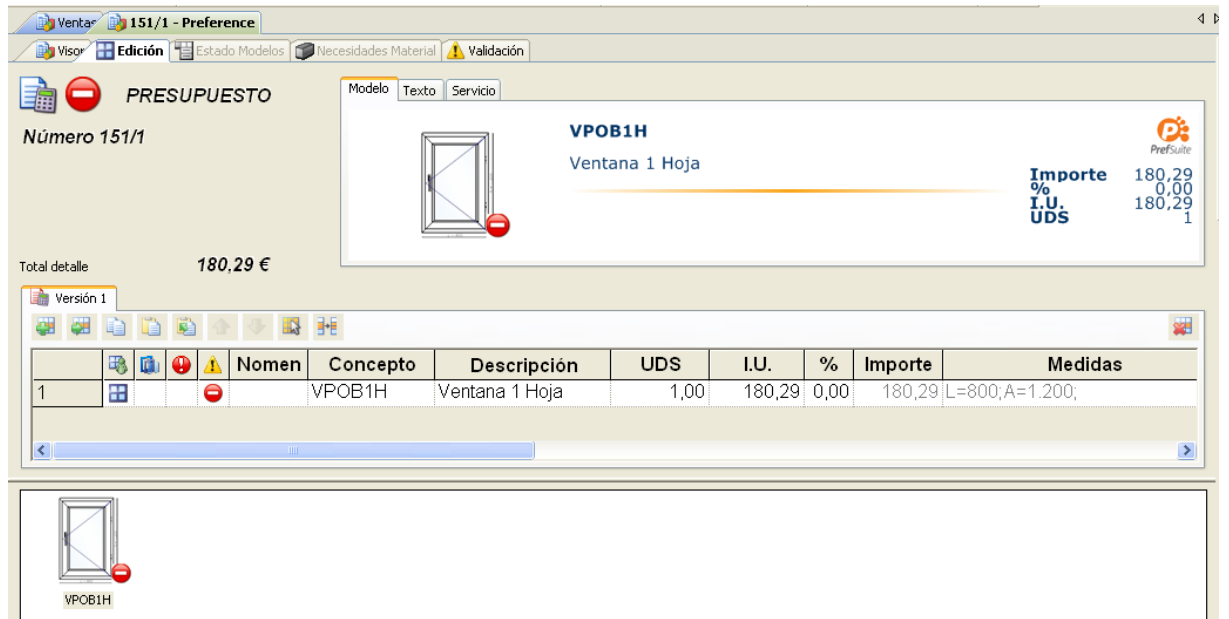


Figura 11. Presupuesto con error de dimensiones de canal de herraje

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

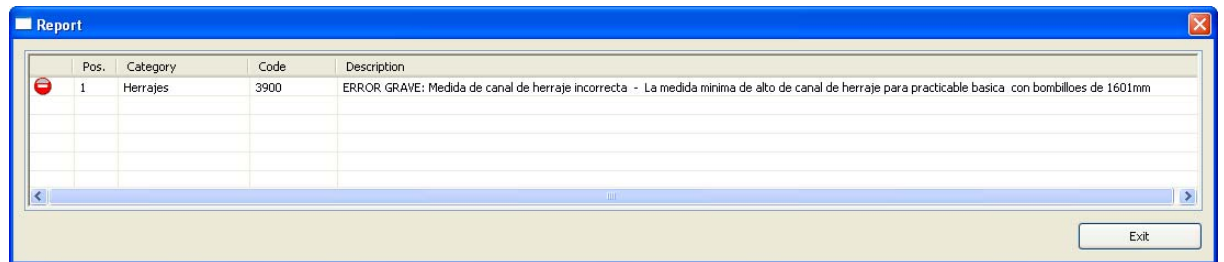


Figura 12. Descripción del error del modelo