

GERS

GUIA GENERAL PARA EL USO DEL DPL O SCRIPT DE CONTINGENCIAS N-1.

Sebastian Campos Bustos

2019

Generalidades para el uso del DPL o Script

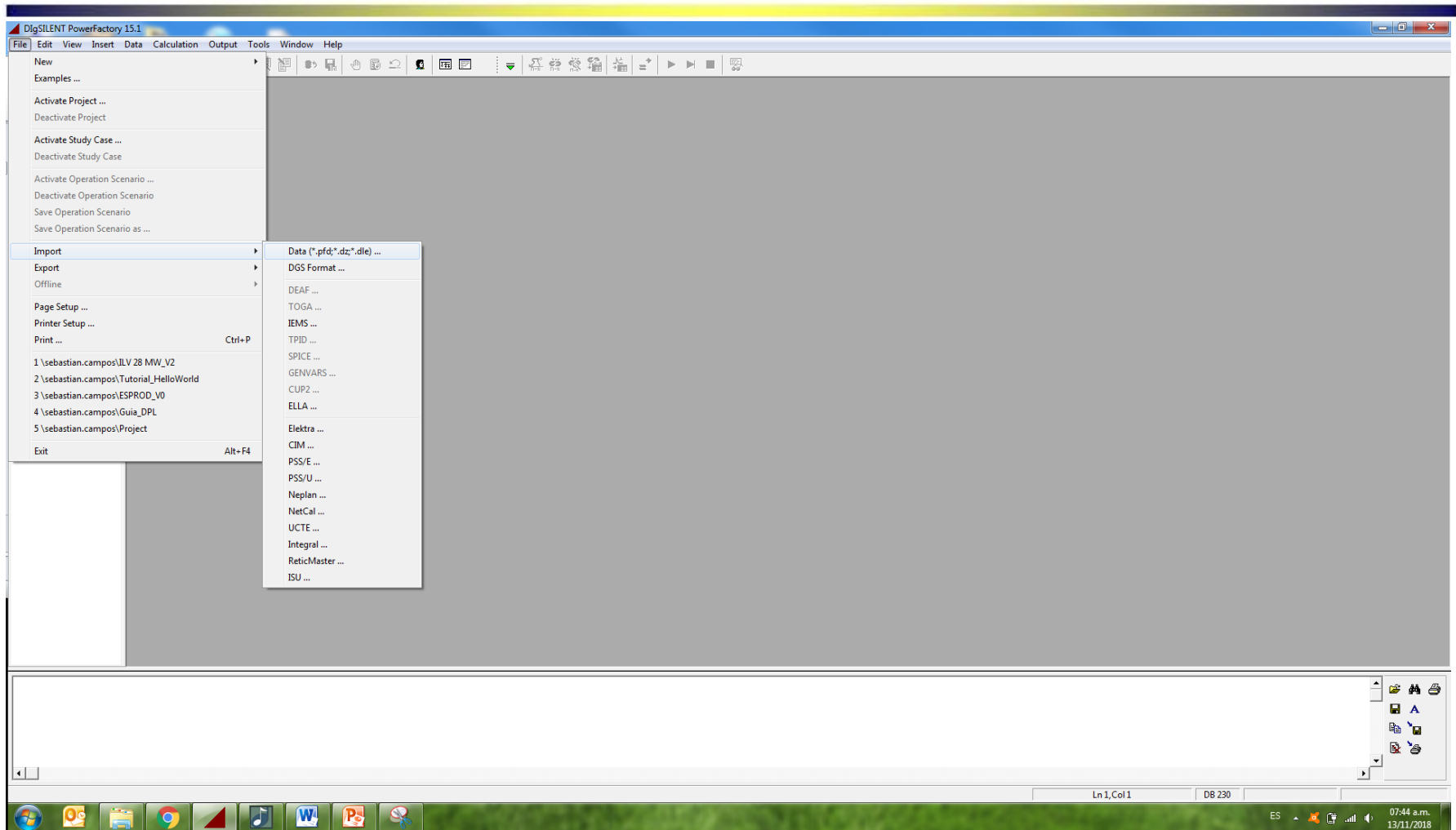
1. Verificar que al ejecutar un flujo de carga no hay ningún error.
2. Revisar que la pantalla se encuentra sin posibilidad de editar (Freeze Mode), en caso de no estarlo, colocar la pantalla en ese estado.
3. Nombrar las alternativas de la siguiente manera: Alternativa ..., en donde la primera letra de la palabra alternativa va en mayúscula y el resto en minúscula. Además de esto el nombre no puede llevar puntos ni slash.
4. Generar un caso de estudio para cada caso de operación, es decir, cada caso de estudio tendrá asociado un escenario de operación el cual debe de estar activo en cada caso. Tanto para los casos de estudio como para los escenarios de operación, se recomienda que los dos estén nombrados de igual manera y mas explicativa (el nombre no puede tener puntos ni slash), por ejemplo: P04 Dem Mín – Gen Hidráulica Máx – 2022.
5. Verificar en cada caso de estudio que se encuentran activas las variantes necesarias o asociadas a dicho caso, de no estarlo, activarlas.
6. Revisar que los elementos que deben de estar activos para la red sin proyecto se encuentran activos.
7. Crear una carpeta en el disco local D que se llame Contingencias, en dicha carpeta se guardaran los archivos de Excel y los diagramas unifilares generados al ejecutar las contingencias para los distintos casos de estudio.

Pasos preliminares

Pasos preliminares

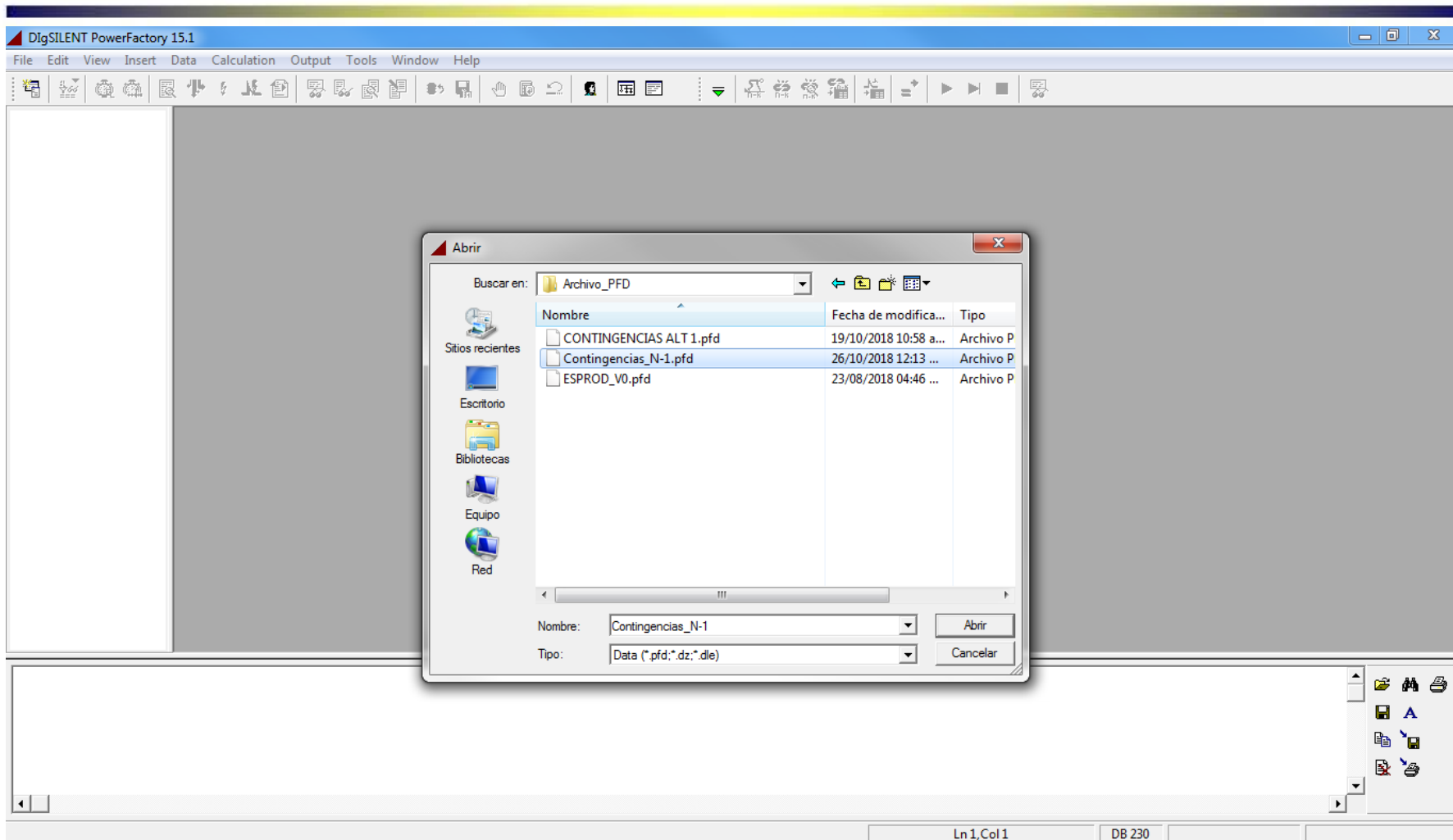
1. Abrir DIgSILENT.
2. Importar el archivo pfd.

Importar el archivo pfd: Paso 1.



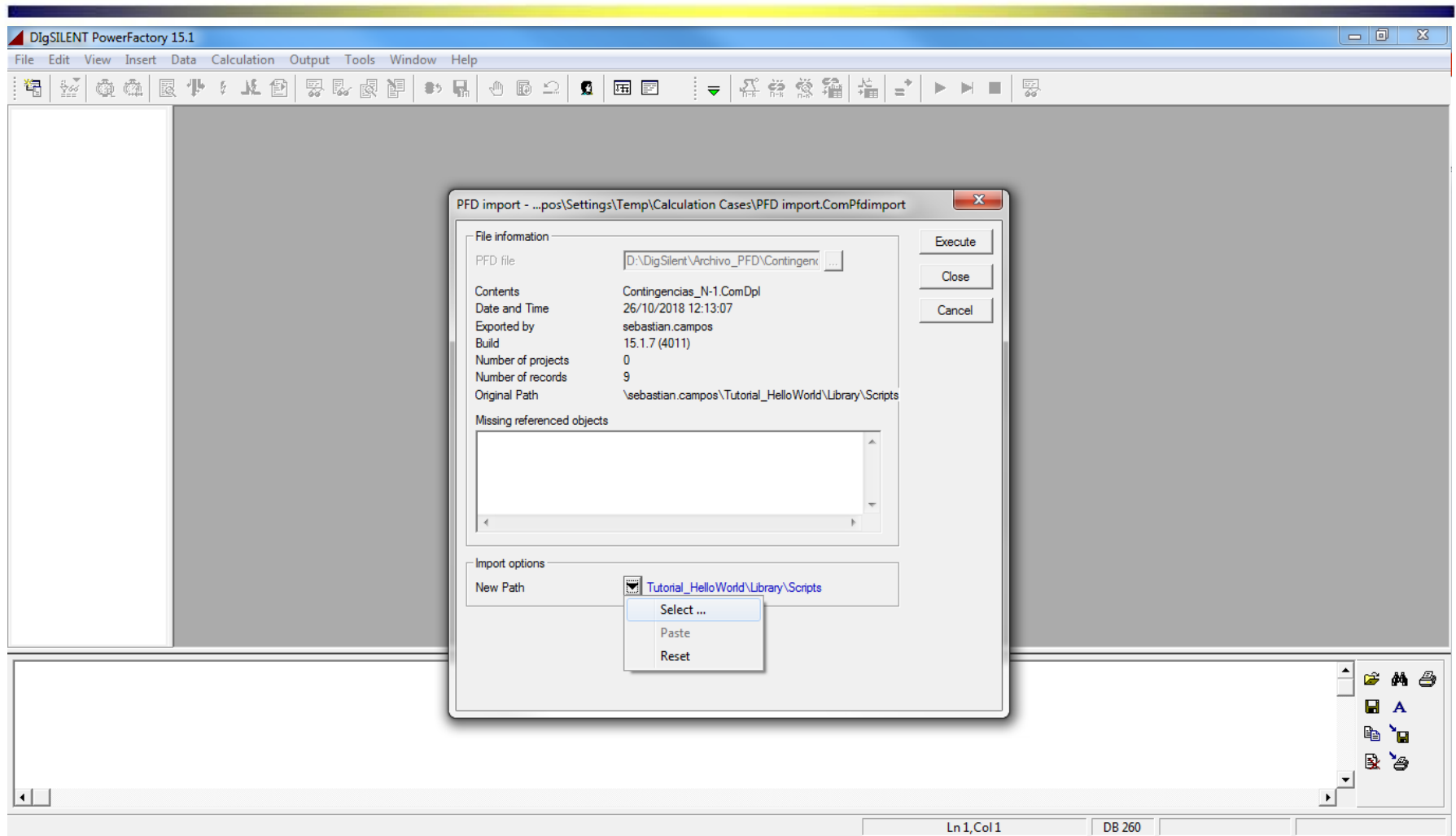
Una vez abierto el programa PowerFactory de DlgSILENT, se selecciona la opción File->Import->Data(*.pfd;*.dz;*.dle).

Importar el archivo pfd: Paso 2.



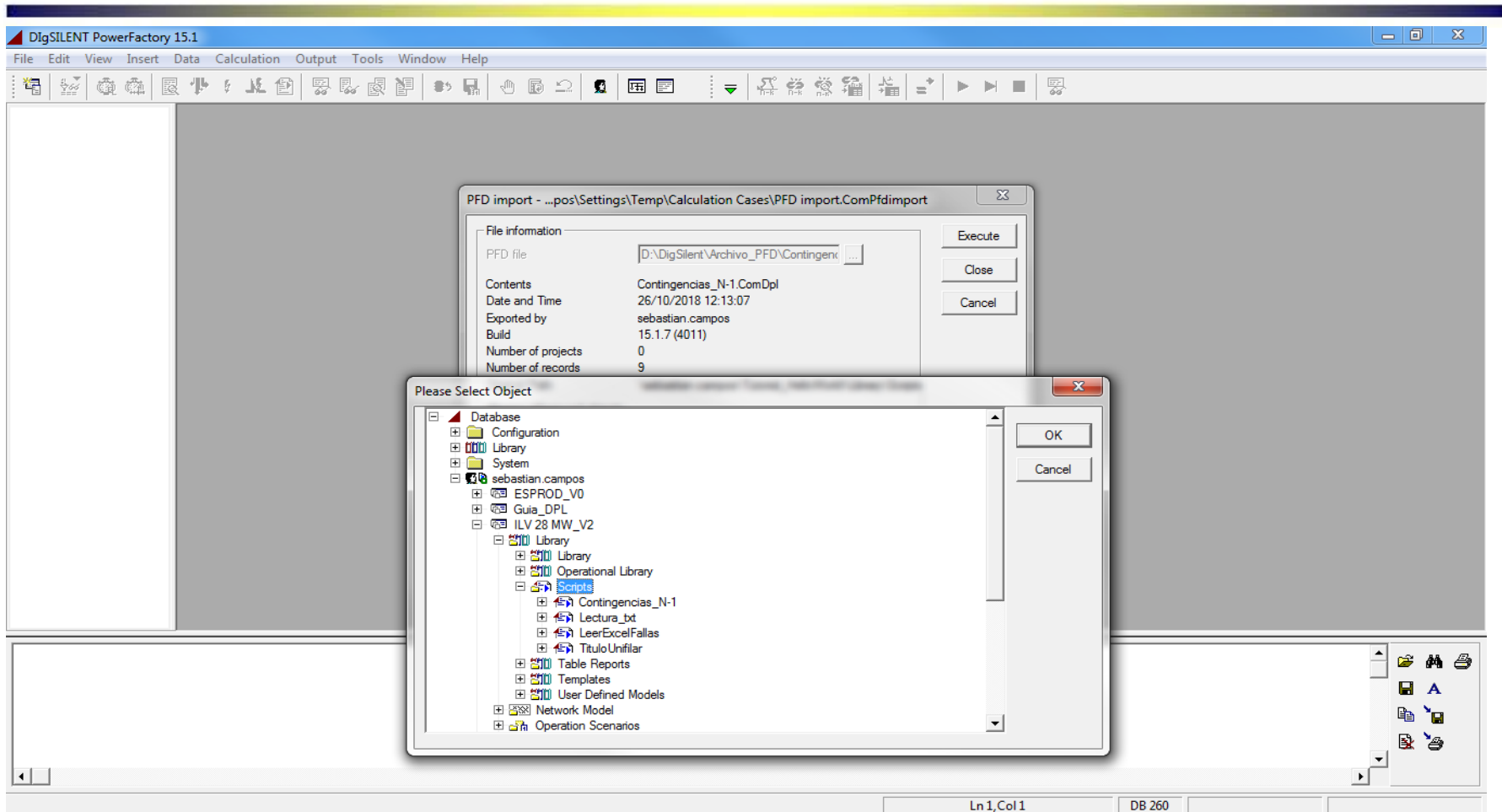
Se abre la dirección donde se encuentra ubicado el archivo pfd que se va a importar, se selecciona el archivo y se da click en abrir. (En este caso el archivo se encuentra en la dirección: D:\DigSilent\Archivo_PFD)

Importar el archivo pfd: Paso 3.



De la ventana emergente se selecciona la opción select de la flecha hacia abajo, como se observa en la imagen. En esta opción se seleccionara el sitio de la base de datos donde se importara el archivo. (Revisar Nota, Diapositiva 9)

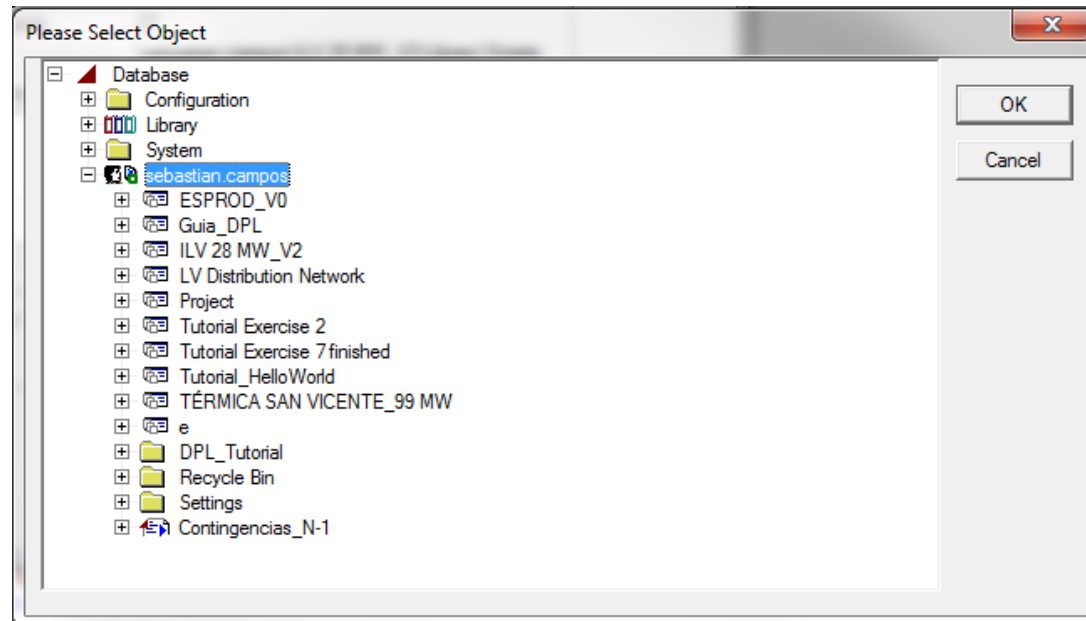
Importar el archivo pfd: Paso 4.



De la ventana emergente se selecciona el sitio en la base de datos de DigSILENT en el cual se quiere guardar el archivo, después se da click en ok y execute. (Se recomienda guardar el archivo en los scripts que se encuentran dentro de la librería del proyecto de interés como se puede observar en la imagen)

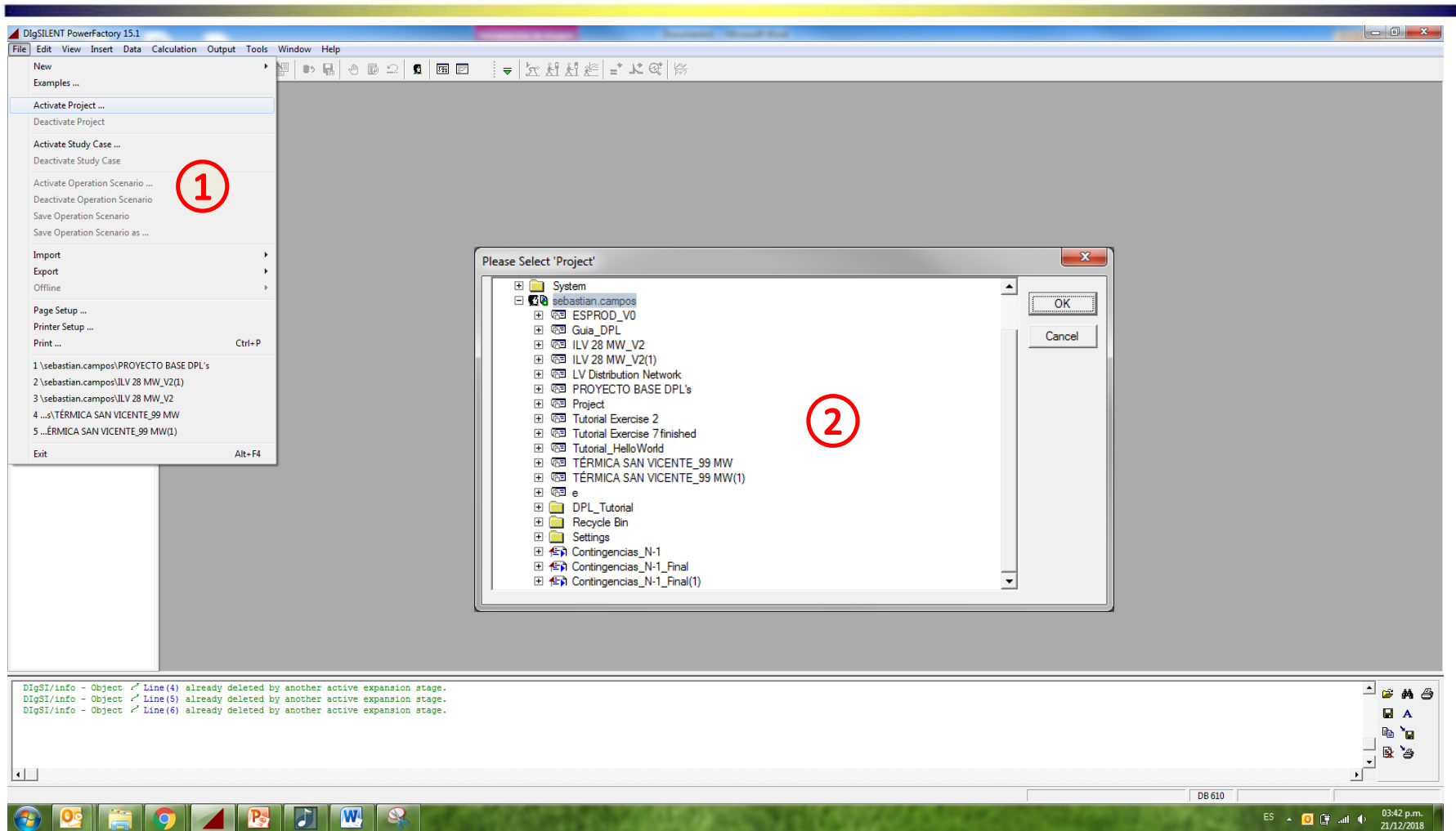
Nota

- En caso de requerir usar el mismo script para distintos proyectos seria necesario volverlo a importar. En caso de que no se quiera importar el script por cada proyecto, la dirección de la base de datos a la cual se importaría el script debería de ser:



- Como se observa en la imagen se selecciona el nombre del usuario de DigSilent, debido a que este sitio es accesible por todos los proyectos.

Activar proyecto de interés: Paso 5.



1. Se selecciona la opción File->Activate Project.
2. Se selecciona el proyecto que se desea activar.

Adecuación del archivo importado

Paso 1

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 software interface. The main window shows a complex power system diagram with various components and connections. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Insert, Data, Calculation, Output, Tools, Window, Help), a toolbar, and a status bar at the bottom. The status bar indicates the current project is 'Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)' and shows various settings like 'Freeze', 'Ortho', 'Snap', and coordinates.

The console window at the bottom displays several error messages:

```
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object PV-ILV-28 MW- E is ignored.  
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object dsuGEN is ignored.  
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object L_ILV-PALMASECA ALT1 is ignored.  
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object ILV- Enlace 115 is ignored.  
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object Enlace-Guachal 115 is ignored.  
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object Enlace-Palmaseca 115 is ignored.  
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object ILV-PALMASECA 34.5 (ALT3) is ignored.
```

Una vez activado el proyecto de interés se selecciona el icono para abrir el Data manager, el cual se encuentra encerrado en rojo en la figura.

Paso 2

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 software interface. The main window shows a power system diagram with various components and connections. A 'Data Manager - Library/Scripts' window is open, showing a tree view on the left and a table on the right. A red arrow points to the 'Library' folder in the tree view, and another red arrow points to the 'Scripts' folder. The table on the right lists various objects, with 'Contingencias_N-1' selected. The status bar at the bottom indicates 'Ln 2 8 object(s) of 8 1 object(s) selected Drag & Drop'.

Name	Type	Object modified	Object modified by
CambiarSlash		12/12/2018 07:46:06	sebastian campos
Contingencias_N-1		27/12/2018 08:22:51	sebastian campos
Contingencias_N-1_Final_V2		17/12/2018 16:41:27	sebastian campos
Estabilidad_Transitoria		26/11/2018 10:53:10	sebastian campos
Estabilidad_Transitoria_V0.1		26/12/2018 12:08:36	sebastian campos
FuncionModulo		11/12/2018 14:40:53	sebastian campos
Nombres		28/11/2018 14:25:55	sebastian campos
Perdidas		13/12/2018 12:00:07	sebastian campos

Log messages at the bottom of the interface:

```
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object / ILV-PALMASECA ALTI1 is ignored.  
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object / ILV- Enlace 115 is ignored.  
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object / Enlace-Guadalquivir 115 is ignored.  
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object / Enlace-Palmaseca 115 is ignored.  
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object / ILV-PALMASECA 34.5 (ALTI3) is ignored.
```

(1) De la ventana emergente se selecciona el proyecto de interés. Seguido de esto se selecciona la opción Library->Scripts (dentro de Scripts (2) se debe encontrar el archivo importado que se llama Contingencias_N-1).

GERS

Paso 3

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 software interface. The main window shows a project tree on the left and a central workspace with a network diagram. Two windows are overlaid on the main interface:

- Data Manager - Library/Scripts:** A table listing various scripts. The script 'Contingencias_N-1' is highlighted with a red circle (1).

Name	Type	Object modified	Object modified by
CambiarSlash		12/12/2018 07:46:06	sebastian campos
Contingencias_N-1		27/12/2018 08:22:51	sebastian campos
Contingencias_N-1_Final_V2		17/12/2018 16:41:27	sebastian campos
Estabilidad_Transitoria		26/11/2018 10:53:10	sebastian campos
Estabilidad_Transitoria_V0.1		26/12/2018 12:08:36	sebastian campos
FuncionModulo		11/12/2018 14:40:53	sebastian campos
Nombres		28/11/2018 14:25:55	sebastian campos
Perdidas		13/12/2018 12:00:07	sebastian campos
- DPL Command - Scripts/Contingencias_N-1.ComDpl:** A dialog box for configuring the 'Contingencias_N-1' script. The 'Contents' button is highlighted with a red box (2).

Type	Name	Value	Unit	Description
1				

1. Se presiona doble click sobre el nombre del archivo importado (Contingencias_N-1).
2. De la ventana emergente se selecciona la opción Contents como se puede observar en la imagen.

Paso 4

The screenshot shows the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. The 'Data Manager - Library/Scripts' window displays a table of scripts:

Name	Type	Object modified	Object modified by
Contingencias_N-1		09/11/2018 08:42:24	sebastian.campos
Lectura_bt		08/11/2018 16:44:11	sebastian.campos
LeerExcelFallas		09/11/2018 07:19:14	sebastian.campos

The 'DPL Command - Scripts/Contingencias_N-1.ComDpl' dialog box is open, showing the contents of the 'Contingencias_N-1' script:

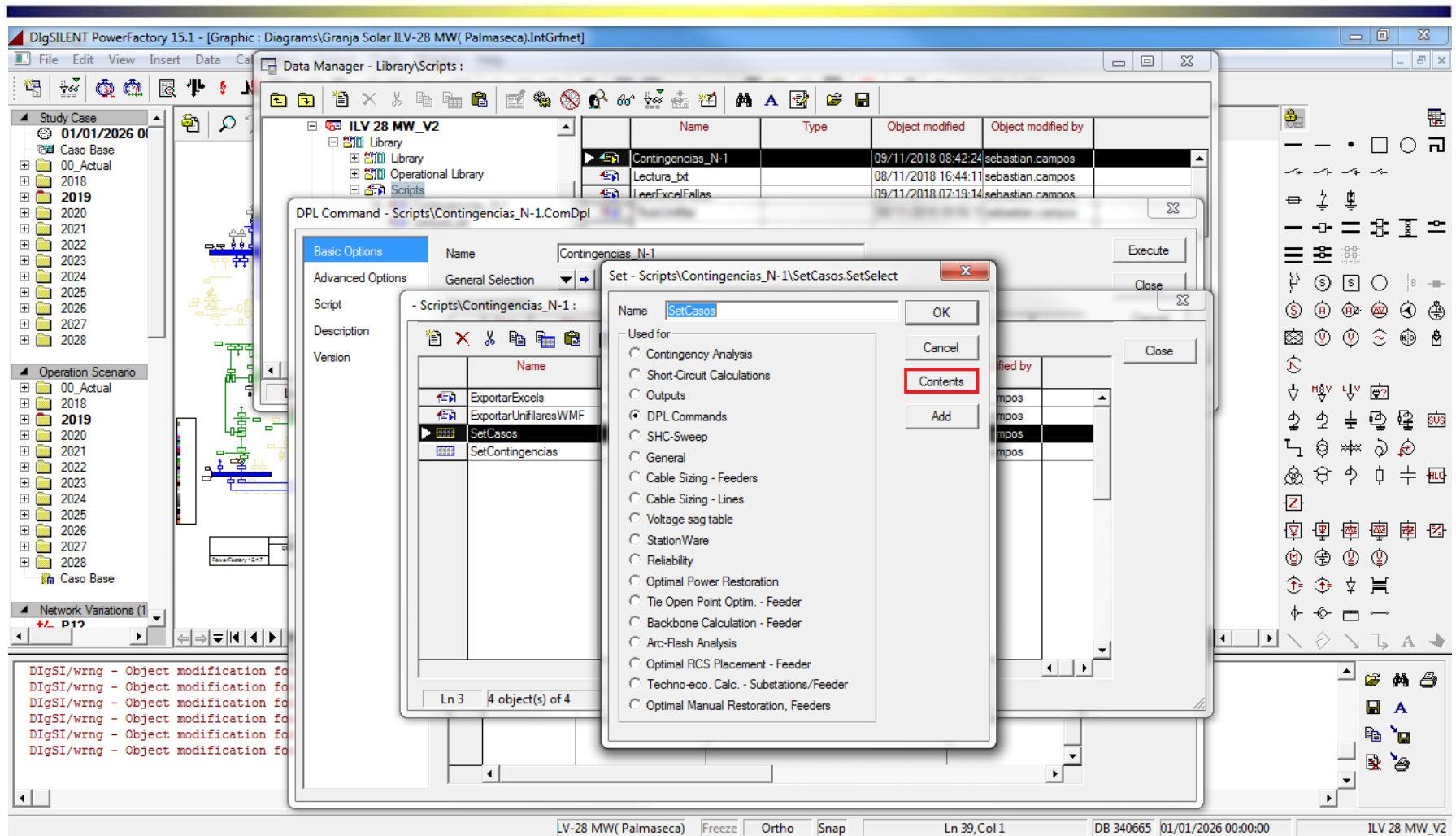
Name	Order	Type	Object modified	Object modified by
ExportarExcels	-1000000		13/11/2018 09:21:38	sebastian.campos
ExportarUnifilaresWMF	-1000000		13/11/2018 09:22:02	sebastian.campos
SetCasos			08/11/2018 08:44:12	sebastian.campos
SetContingencias			13/11/2018 09:21:16	sebastian.campos

The 'SetCasos' script is highlighted with a red border. The status bar at the bottom indicates 'Ln 2 4 object(s) of 4 1 object(s) selected'.

De la ventana emergente presiona doble click sobre el elemento SetCasos, dentro de dicho archivo se deben de añadir los casos de estudio que se quieren analizar, por caso de estudio se debe tener un escenario de operación.(Relación 1:1)

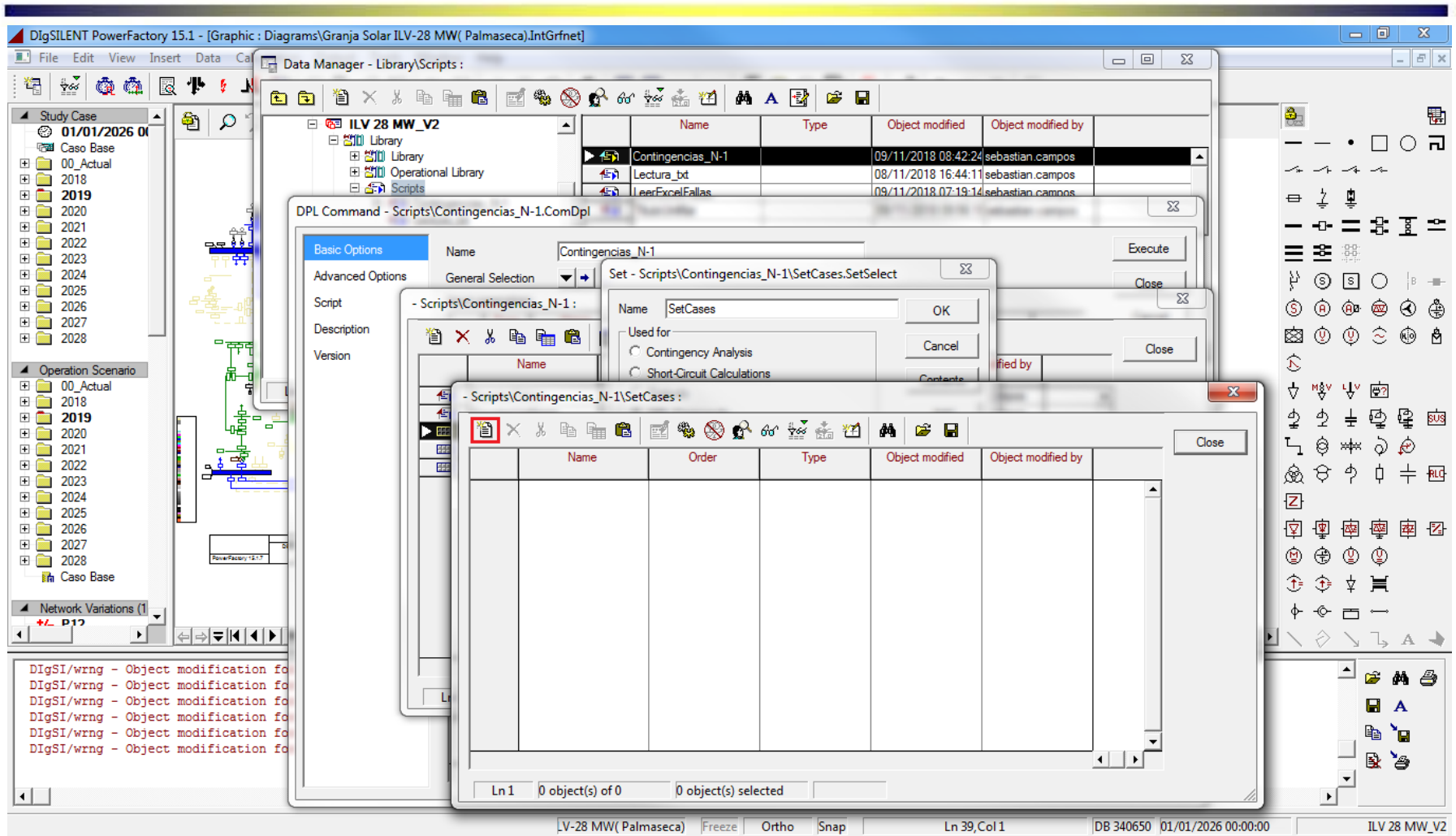
GERS

Paso 5



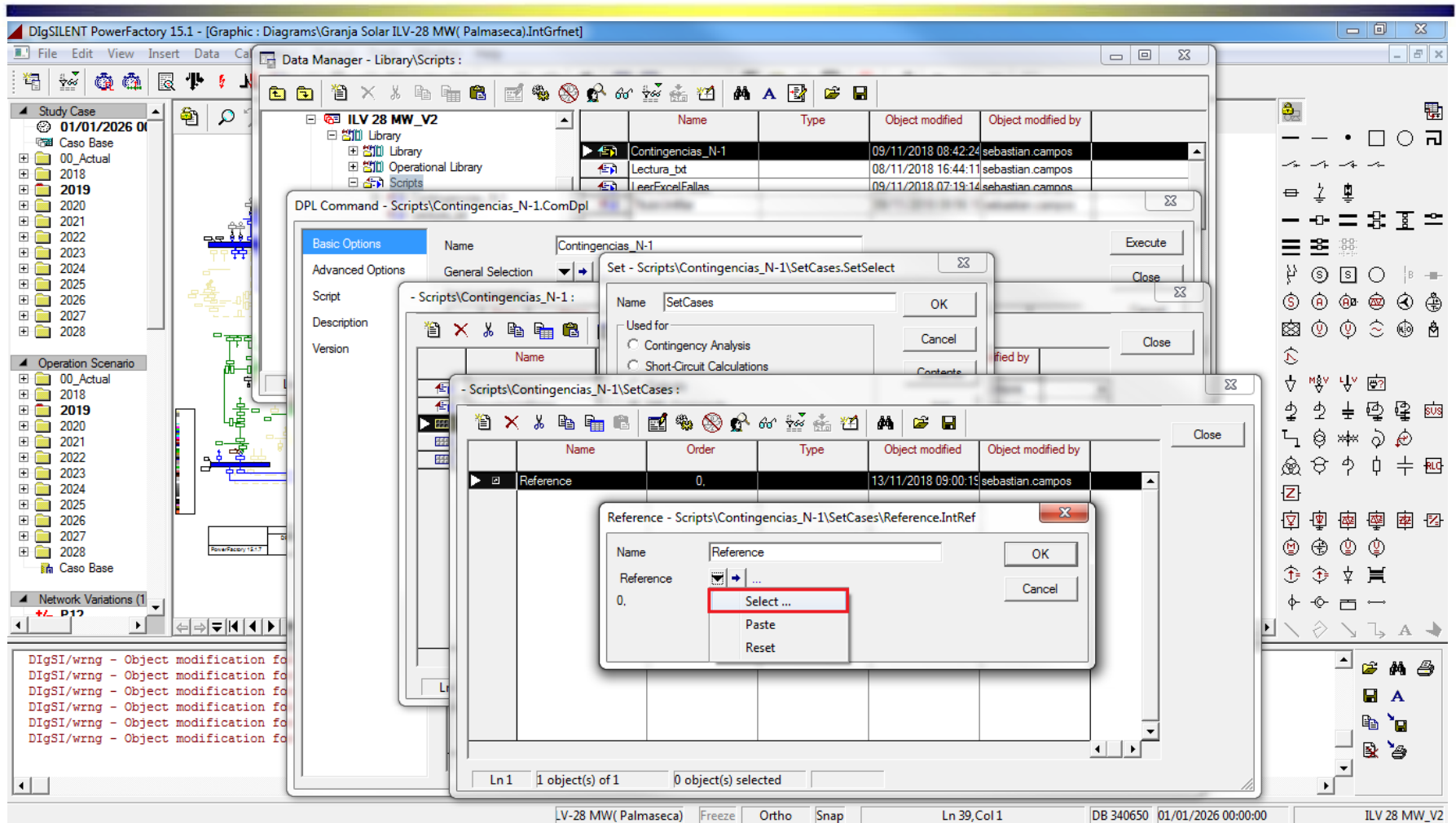
De la ventana emergente se selecciona la opción Contents como se puede observar en la imagen encerrada en color rojo.

Paso 6



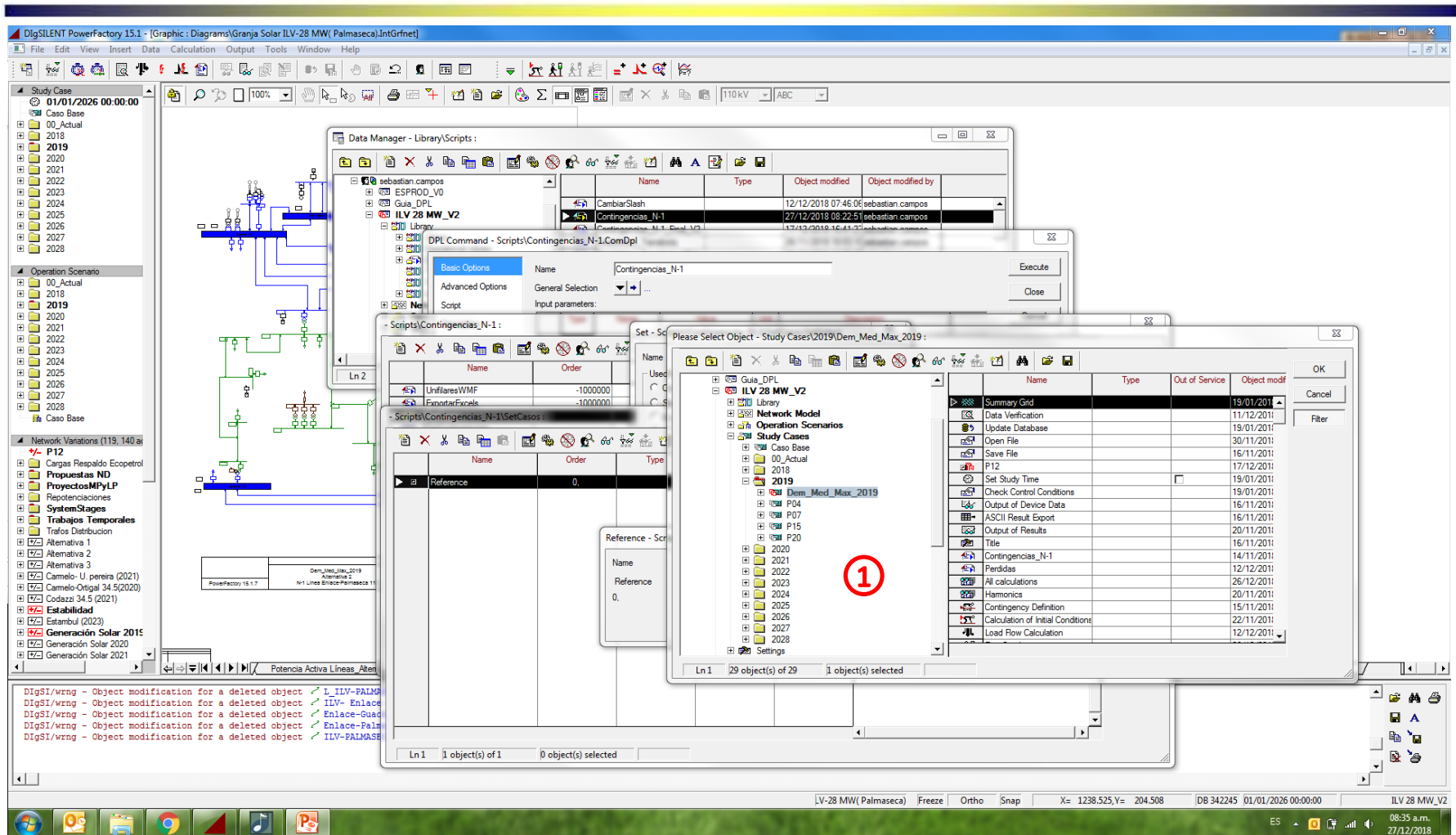
Dentro de la ventana emergente se selecciona el icono que se observa en la imagen encerrado en color rojo.

Paso 7



Se selecciona la opción Select como se observa en la imagen.

Paso 8



1. Se selecciona el caso de estudio de interés dentro del proyecto de interés y se da click en ok. Esto se realiza seleccionando el Proyecto->Study Cases->Año->Caso dentro de la base de datos de DigSILENT.

Paso 9

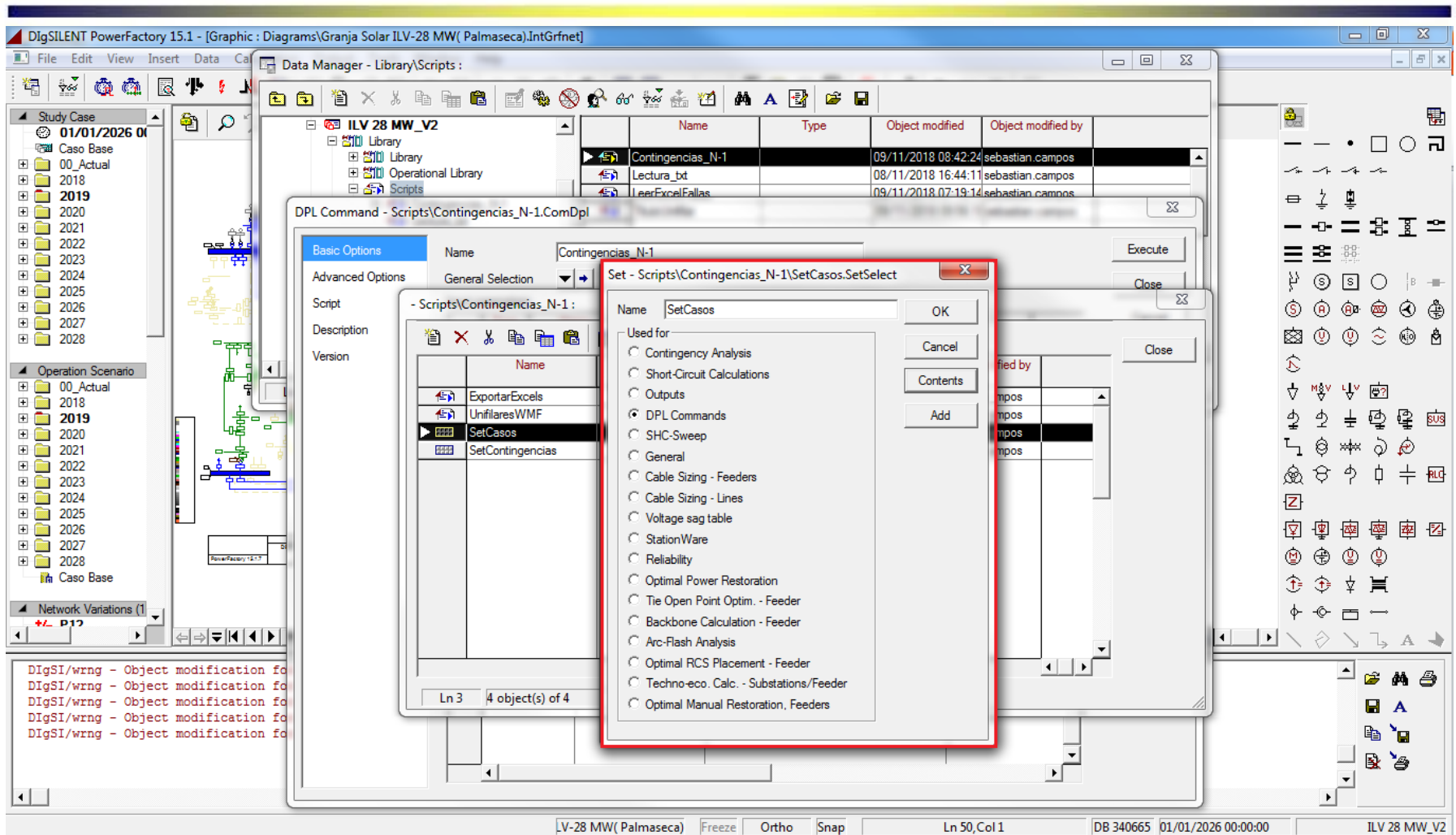
The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. The 'Data Manager - Library\Scripts' window shows a table of scripts:

Name	Type	Object modified	Object modified by
Contingencias_N-1		09/11/2018 08:42:24	sebastian.campos
Lectura_txt		08/11/2018 16:44:11	sebastian.campos
LeerExcelFallas		09/11/2018 07:19:14	sebastian.campos

The 'DPL Command - Scripts\Contingencias_N-1.ComDpl' window shows the script name 'Contingencias_N-1'. The 'SetCases' dialog box is open, and the 'Reference' dialog box is also open, showing the selection of 'IA-GEN_TÉRMICA MÁX-2019' as a reference. The 'OK' button in the 'Reference' dialog is highlighted with a red box.

Se presiona click en OK como se observa en la imagen. Seguido de esto se presiona click en Close de la ventana asociada al elemento SetCases.

Paso 10



Se debe llegar a la ventana emergente encerrada en rojo en la imagen.

Si se desea agregar mas casos de estudios se repiten los pasos del 5 a 9

tantas veces como casos de estudio se deseen añadir sino se cierra dicha ventana.

Recuerde

Tener en cuenta que para el correcto funcionamiento del script si a un mismo caso de estudio, se le desean analizar dos escenarios de operación es necesario tener un caso de estudio por cada escenario de operación. En donde cada caso de estudio tendrá activo el respectivo escenario de operación. Además de esto para hacer mas explicativo el nombre del archivo de Excel y los nombres que se colocan por medio del DPL en el unifilar, es necesario renombrar tanto el caso de estudio como el escenario de operación. (Ej: Dem_Med-Gen_Max-2019). Los nombres no pueden tener puntos ni slash de ninguna clase.

Paso 11

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. The main window shows a project tree on the left with 'Study Case' and 'Operation Scenario' sections. The central area shows a network diagram. Overlaid on this are several windows:

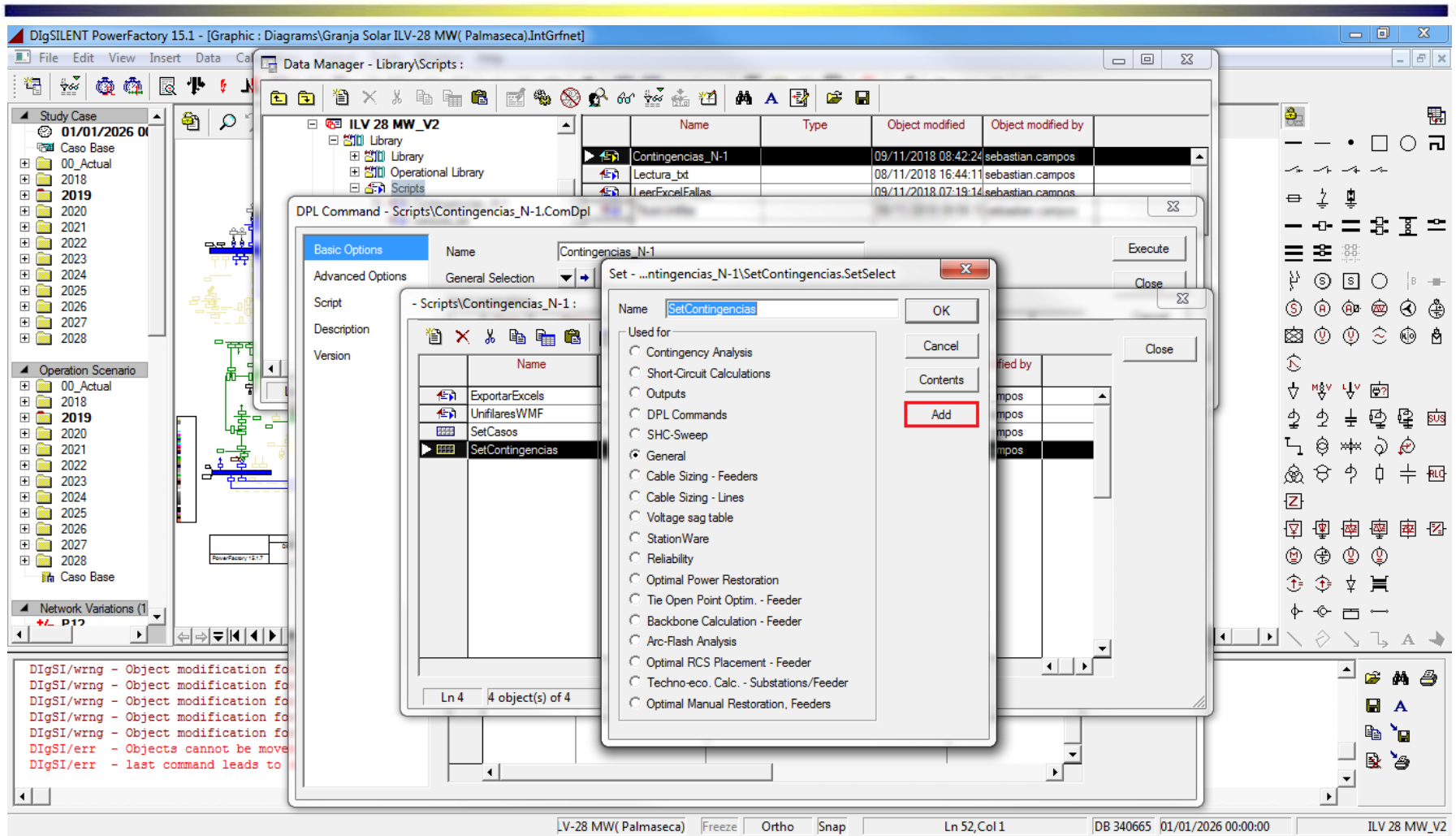
- Data Manager - Library/Scripts :** A table listing scripts under the 'ILV 28 MW_V2' library. The table has columns for Name, Type, Object modified, and Object modified by.
- DPL Command - Scripts\Contingencias_N-1.ComDpl :** A dialog box with 'Basic Options' and 'Advanced Options' tabs. The 'Name' field is set to 'Contingencias_N-1'. It has 'Execute' and 'Close' buttons.
- Scripts\Contingencias_N-1 :** A table listing individual contingency scripts. The table has columns for Name, Order, Type, Object modified, and Object modified by. The 'SetContingencias' script is highlighted with a red background.

At the bottom of the interface, a status bar shows 'Ln 4 | 4 object(s) of 4 | 1 object(s) selected'. A console window at the bottom left shows log messages:

```
DigSI/wrng - Object modification fo
DigSI/wrng - Object modification fo
DigSI/wrng - Object modification fo
DigSI/wrng - Object modification fo
DigSI/wrng - Object modification fo
DigSI/wrng - Object modification fo
DigSI/err - Objects cannot be move
DigSI/err - last command leads to
```

Una vez seleccionado todos los casos de estudio se pasa a seleccionar las Contingencias que se desean analizar. Para esto presiona doble click sobre el elemento SetContingencias.

Paso 12



Se selecciona la opción Add de la ventana emergente como se puede observar en la imagen.

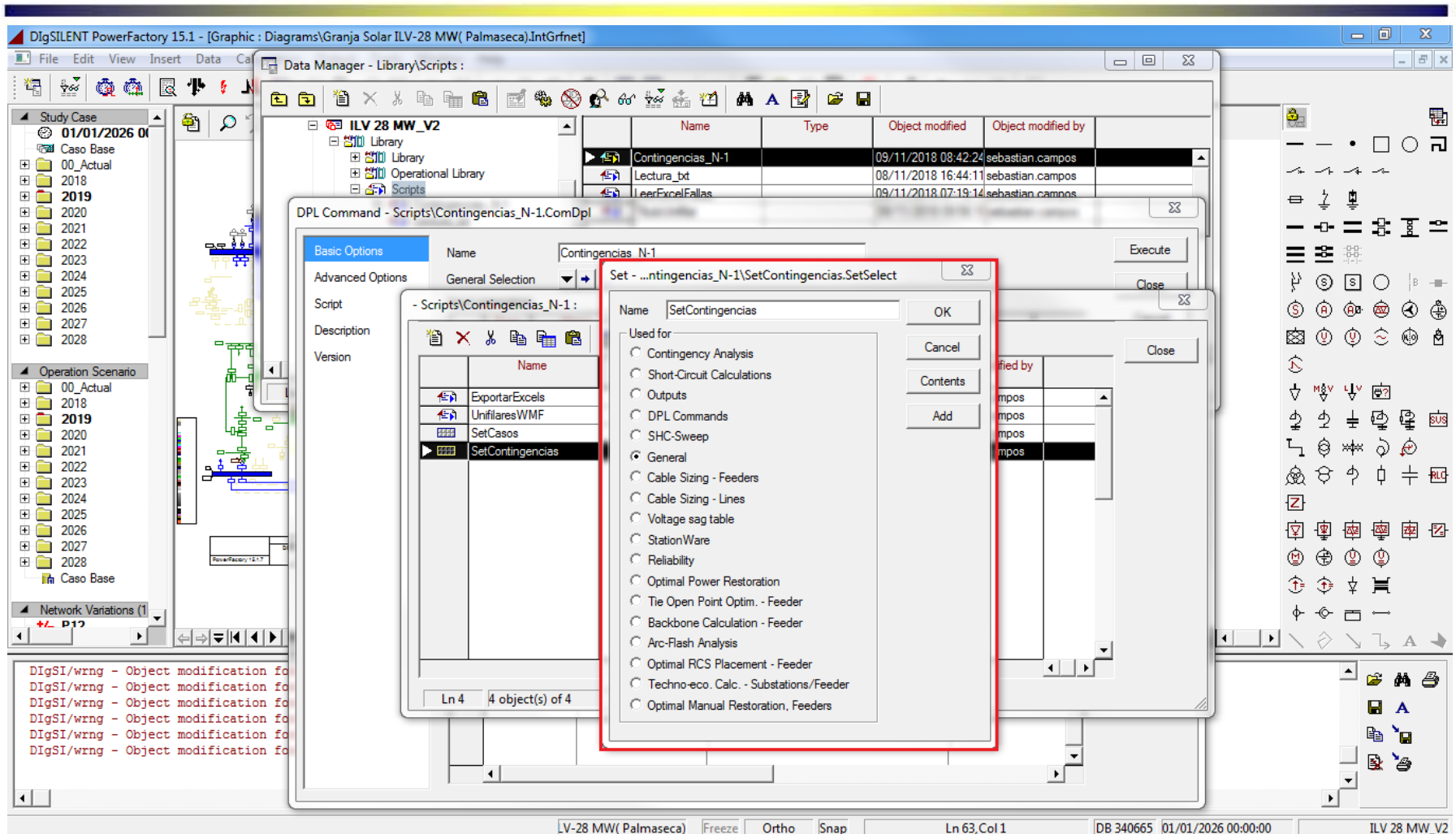
Paso 13

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. A 'Please Select Object' dialog box is open, showing a list of objects. The dialog has a toolbar with a red 'X' icon highlighted. The background shows a project tree on the left and a data manager window at the top.

Name	In Folder	Type	Out of Service	Object modified	Object modified by
Antioquia	02_Antioquia			12/01/2018 10:24:04	UsuarioCND
Arauca	03_Nordeste			12/01/2018 10:24:41	UsuarioCND
Atlantico	01_Caribe			12/01/2018 10:23:38	UsuarioCND
Bogota	04_Oriental			12/01/2018 10:24:55	UsuarioCND
Bolivar	01_Caribe			12/01/2018 10:23:38	UsuarioCND
Boyaca-Casanare	03_Nordeste			12/01/2018 10:24:41	UsuarioCND
CQR	05_Suroccidental			12/01/2018 10:27:38	UsuarioCND
Caqueta	05_Suroccidental			12/01/2018 10:27:38	UsuarioCND
Cauca-Nariño	05_Suroccidental			12/01/2018 10:27:38	UsuarioCND
Cerromatoso	01_Caribe			12/01/2018 10:23:38	UsuarioCND
Cordoba-Sucre	01_Caribe			12/01/2018 10:23:38	UsuarioCND
EqWard_Ecuador	Ecuador			21/01/2018 18:18:00	Planeacion
GCM	01_Caribe			12/01/2018 10:23:38	UsuarioCND
Generación Solar Valle	Network Data			06/09/2018 09:02:56	joan.mosquera
Generación Valle	Network Data			04/09/2018 20:06:14	joan.mosquera

Se seleccionan todos los elementos o contingencias de la ventana emergente. Para mayor facilidad se puede seleccionar el icono encerrado en color rojo, el cual permite filtrar los elementos en líneas, nodos, etc. Si se filtran los elementos, y si se quiere seleccionar más de un tipo de elemento es necesario añadir el grupo de elementos seleccionados dando click en ok y repetir los pasos 11 y 12 para añadir mas elementos.

Paso 14



Una vez seleccionadas todas las contingencias se debe cerrar la ventana que se muestra en la imagen.

Paso 15

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. The main window shows a project titled 'ILV 28 MW_V2'. A 'Data Manager - Library/Scripts' window is open, showing a list of scripts. The 'DPL Command - Scripts/Contingencias_N-1.ComDpl' dialog box is also open, showing the 'Basic Options' tab with the 'Name' field set to 'Contingencias_N-1'. Below this, a list of scripts is shown, with 'ExportarExcels' selected. The status bar at the bottom indicates 'Ln 63, Col 1' and 'DB 340665 01/01/2026 00:00:00'.

Name	Type	Object modified	Object modified by
Contingencias_N-1		09/11/2018 08:42:24	sebastian.campos
Lectura_bt		08/11/2018 16:44:11	sebastian.campos
LeerExcelFallas		09/11/2018 07:19:14	sebastian.campos

Name	Order	Type	Object modified	Object modified by
ExportarExcels	-1000000		13/11/2018 09:21:38	sebastian.campos
UnifilaresWMF	-1000000		13/11/2018 09:21:51	sebastian.campos
SetCasos			08/11/2018 08:44:12	sebastian.campos
SetContingencias			13/11/2018 09:21:16	sebastian.campos

Se presiona doble click sobre el elemento llamado ExportarExcels.

Paso 16

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. The main window shows a project tree on the left with folders for 'Study Case' (01/01/2026 00:00) and 'Operation Scenario' (2018-2028). The central area shows a diagram of a power system. A 'Data Manager - Library/Scripts' window is open, listing scripts like 'Contingencias_N-1'. A 'DPL Command - Scripts/Contingencias_N-1/ExportarExcels.ComDpl' dialog box is the primary focus. It has a 'Basic Options' tab and contains the following data:

Type	Name	Value	Unit	Description
object	Case			
string	Contingencia			
int	numcont			
object	variante			

Below the input parameters is an 'External Objects' table:

Name	object	Description

The dialog box also includes a 'Contents' button highlighted with a red box, and other buttons like 'Execute', 'Close', 'Cancel', 'Save', and 'Check'. The status bar at the bottom shows 'LV-28 MW(Palmaseca) Freeze Ortho Snap Ln 63, Col 1 DB 340665 01/01/2026 00:00:00 ILV 28 MW_V2'.

De la ventana emergente se selecciona la opción Contents como se observa en la imagen encerrada en color rojo.

Paso 17

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. The main window shows a power system diagram with various components and connections. Overlaid on this are several dialog boxes:

- Data Manager - Library\Scripts:** A table listing scripts with columns for Name, Type, Object modified, and Object modified by. The script 'Contingencias_N-1' is selected.
- DPL Command - Scripts\Contingencias_N-1\ComDpl:** A dialog box for configuring a DPL command.
- DPL Command - Scripts\Contingencias_N-1\ExportarExcels.ComDpl:** A dialog box for configuring an export command.
- ExportarExcels:** A dialog box with a table showing the results of the export process. The table has columns for Name, Order, Type, Object modified, and Object modified by. The entry 'SetElementosDatos' is highlighted.

The status bar at the bottom indicates the current project is 'LV-28 MW (Palmasca)' and the time is 08:38 a.m. on 27/12/2018.

Se presiona doble click sobre el elemento llamado SetElementosDatos en el cual se añadirán todos los elementos de los cuales se desea obtener información, para que esta información quede en el Excel correspondiente.



Paso 18

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. The main window shows a power system diagram with various components and a data manager window. Several dialog boxes are open, including 'Contingencias_N-1', 'ExportarExcels', and 'SetElementosDatos.SetSelect'. The 'SetElementosDatos.SetSelect' dialog is in the foreground, with the 'Add' button highlighted in red. The dialog lists various analysis options, and the 'Add' button is used to select the desired elements for analysis.

Name	Order
SetElementosDatos	

- Contingency Analysis
- Short-Circuit Calculations
- Outputs
- DPL Commands
- SHC-Sweep
- General
 - Cable Sizing - Feeders
 - Cable Sizing - Lines
 - Voltage sag table
- StationWare
- Reliability
 - Optimal Power Restoration
 - Tie Open Point Optim. - Feeder
 - Backbone Calculation - Feeder
 - Arc-Flash Analysis
 - Optimal RCS Placement - Feeder
 - Techno-eco. Calc. - Substations/Feeder
 - Optimal Manual Restoration, Feeders

Dentro del elemento SetElementosDatos se selecciona el botón Add. Esto se realiza para añadir los elementos de los que se desea obtener información de la misma manera como anteriormente se añadieron las contingencias.

Paso 19

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1.7 interface. The main window shows a power system diagram with various components and a left-hand navigation pane. Several dialog boxes are open, including 'Data Manager - Library/Scripts', 'Contingencias_N-1', 'ExportarExcels', and 'SetElementosDatos.SetSelect'. The 'SetElementosDatos.SetSelect' dialog is the most prominent, showing a list of elements and a 'SetSelect' button. The 'OK' button is highlighted with a red box. The 'ExportarExcels' dialog is also visible, showing a list of elements and an 'Execute' button. The 'Contingencias_N-1' dialog is also visible, showing a list of elements and an 'Execute' button. The background shows a power system diagram with various components and a left-hand navigation pane.

Una vez se han agregado todos los elementos se presiona click en OK, después se cierra la ventana donde se encuentra el elemento SetElementosDatos y por ultimo se cierra la ventana del elemento ExportarExcels.

Paso 20

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. A 'Data Manager - Library/Scripts' window is open, showing a list of scripts for 'Contingencias_N-1'. The 'UnifilaresWMF' script is selected. The console at the bottom shows the following log messages:

```
DlgSI/info - DPL program 'Contingenci
DlgSI/err - DPL 'Contingencias_N-1',
DlgSI/err - DPL 'Contingencias_N-1',
DlgSI/err - last command leads to er
DlgSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': Checking syntax
DlgSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': No syntax errors found.
```

Name	Order	Type	Object modified	Object modified by
ExportarExcels	-1000000		13/11/2018 09:47:23	sebastian.campos
UnifilaresWMF	-1000000		13/11/2018 09:21:51	sebastian.campos
SetCasos			13/11/2018 09:21:03	sebastian.campos
SetContingencias			13/11/2018 09:21:16	sebastian.campos

Se presiona doble click sobre el elemento llamado UnifilaresWMF. Este elemento es el encargado de exportar los unifilares que se deseen en el formato wmf. En este elemento se añadirán los diagramas unifilares que se desean exportar.

Paso 21

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. The main window shows a project tree on the left with folders for 'Study Case' (01/01/2026 00:00) and 'Operation Scenario' (00_Actual, 2018-2028). The central area shows a network diagram. A 'DPL Command' dialog box is open, titled 'DPL Command - Scripts\Contingencias_N-1\UnifilaresWMF.ComDpl'. The dialog has a 'Basic Options' tab selected. The 'Name' field contains 'UnifilaresWMF'. Below the 'Input parameters' table, the 'External Objects' table is visible. The 'Contents' button is highlighted with a red box.

Type	Name	Value	Unit	Description
object	Case			
string	Contingencia			
object	variante			

Name	object	Description

```
DigSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': Checking syntax
DigSI/err - DPL 'Contingencias_N-1': last command leads to error
DigSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': No syntax errors found.
```

Se selecciona el botón Contents dentro del elemento UnifilaresWMF.

Paso 22

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 software interface. The main window shows a project titled "LV-28 MW(Palmaseca) Freeze". A "DPL Command" dialog box is open, with the "Basic Options" tab selected. The "Name" field contains "UnifilaresWMF". Below it, the "Input parameters" table is visible:

Type	Name	Value	Unit	Description
▶ 1	object	Case		

Below the dialog box, a table window titled "- Scripts\Contingencias_N-1\UnifilaresWMF :" shows a list of objects:

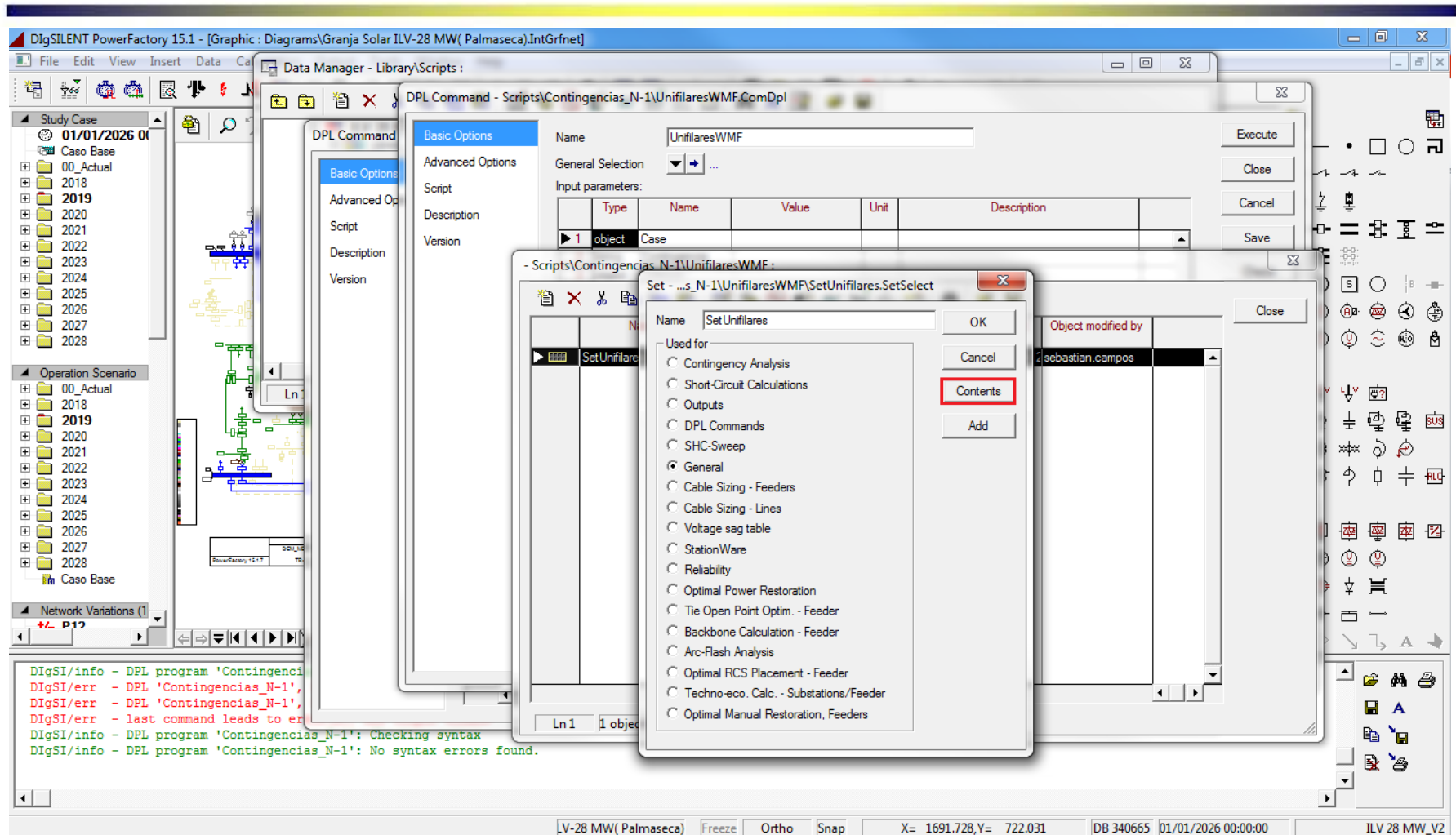
Name	Order	Type	Object modified	Object modified by
▶ SetUnifilares			08/11/2018 08:44:12	sebastian.campos

The status bar at the bottom indicates "Ln 1 1 object(s) of 1 1 object(s) selected". The console window at the bottom left shows the following log output:

```
DigSI/info - DPL program 'Contingenci
DigSI/err - DPL 'Contingencias_N-1',
DigSI/err - DPL 'Contingencias_N-1',
DigSI/err - last command leads to er
DigSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': Checking syntax
DigSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': No syntax errors found.
```

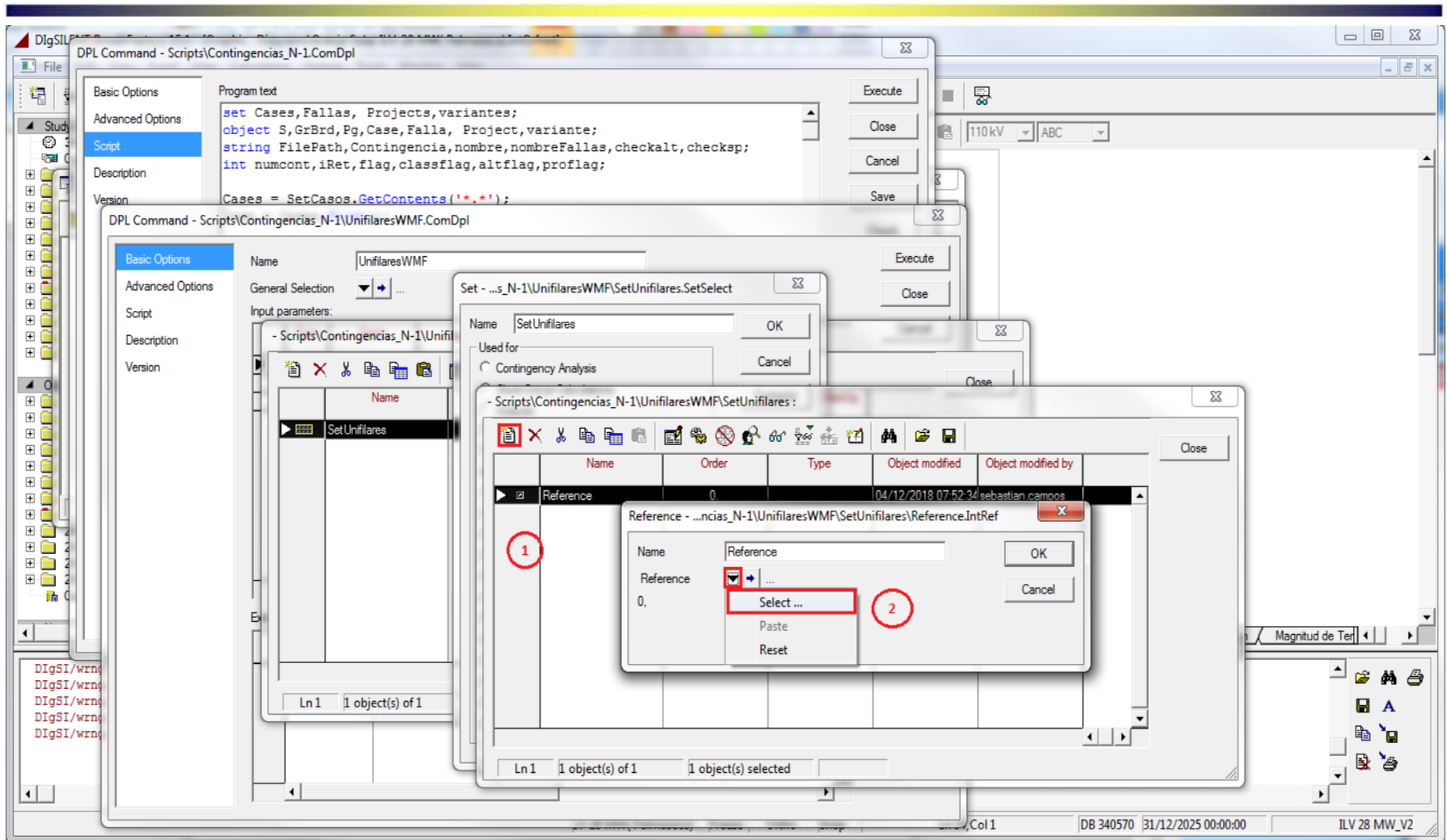
Se presiona doble click el elemento SetUnifilares, en dicho elemento se agregarán todos los diagramas unifilares que se desean exportar.

Paso 23



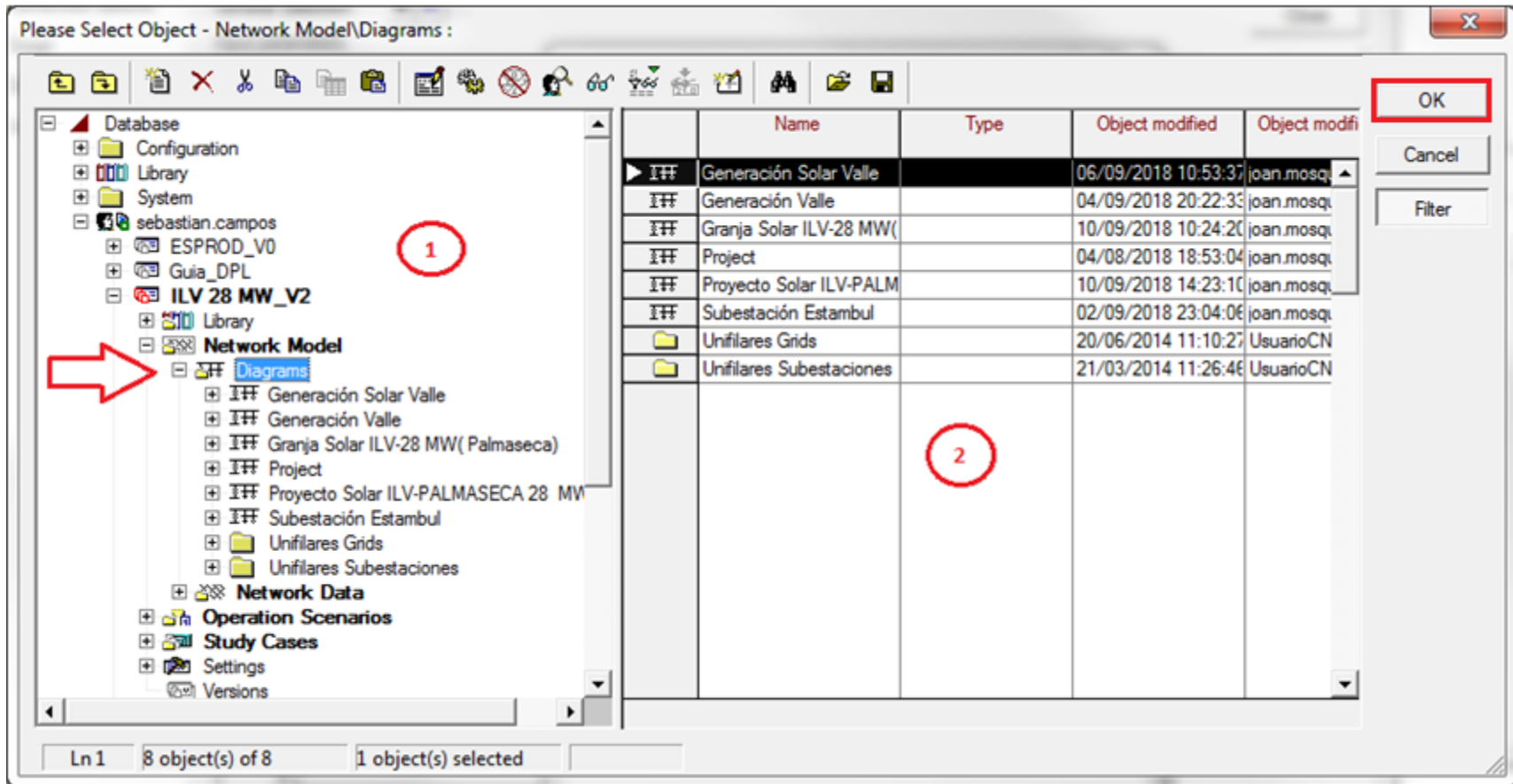
Se selecciona el botón Contents, en este caso se repiten los pasos realizados para agregar los casos de estudio.

Paso 24



1. Se selecciona el ícono de new object.
2. Se selecciona la opción select en donde se accede a la base de datos de DigSilent para seleccionar el diagrama unifilar deseado.

Paso 25



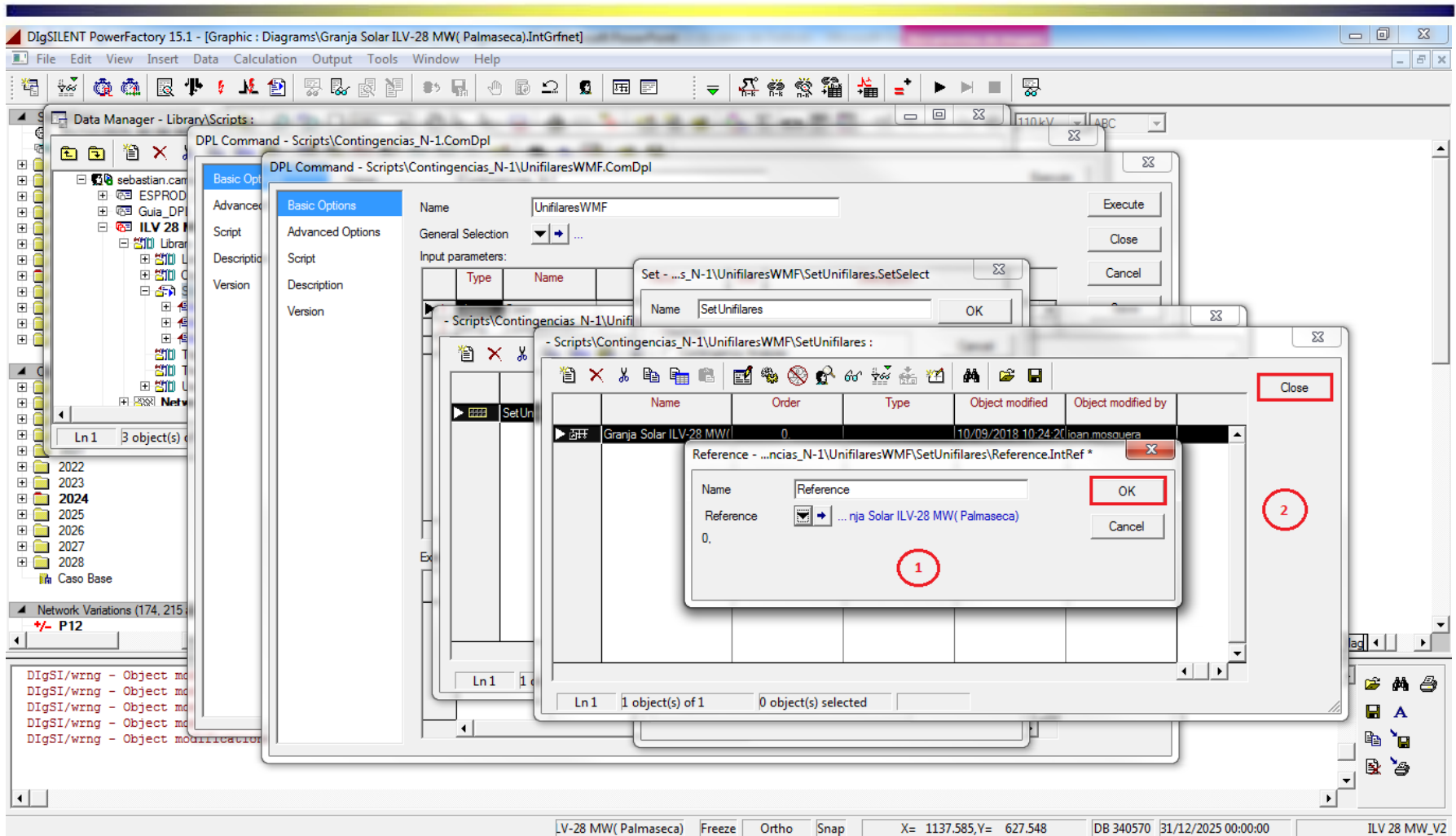
1. Se selecciona el proyecto de interes->Network Model-> Diagrams.

2. Se selecciona el diagrama unifilar que se desea exportar y se da click en

OK.

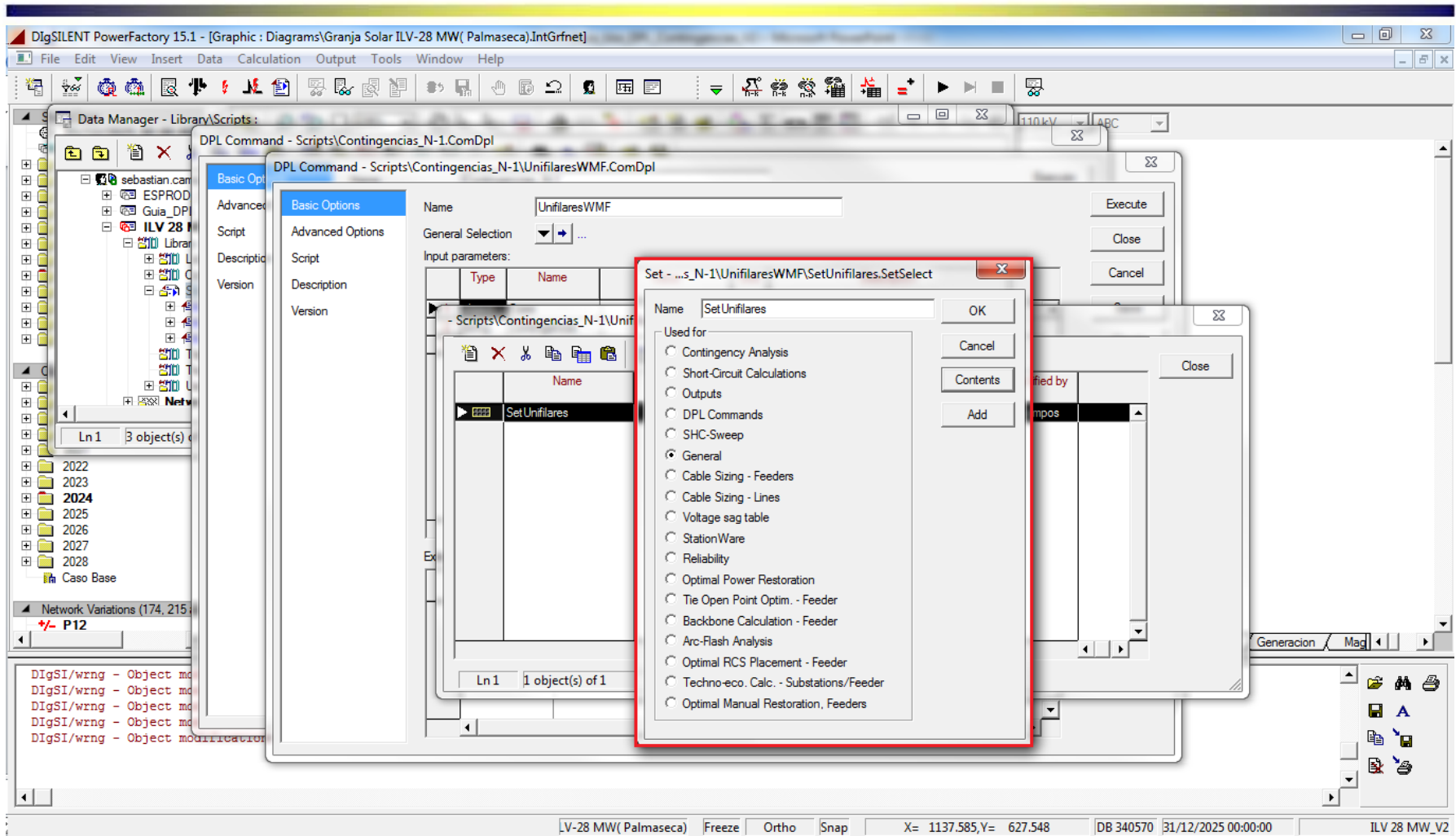
GERS

Paso 26



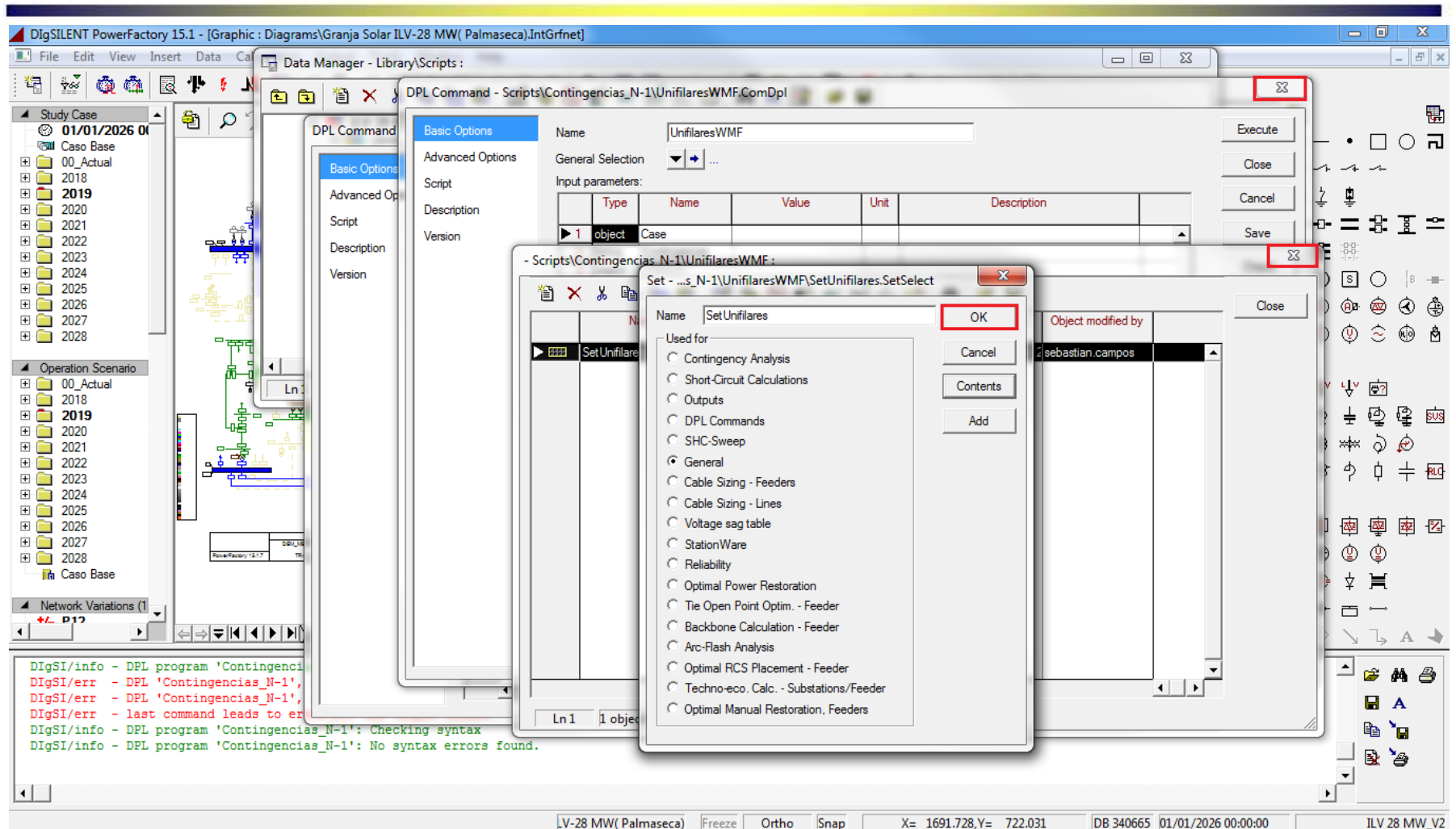
1. Se presiona click en OK.
2. Se presiona click en Close para cerrar los contenidos del objeto SetUnifilares.

Paso 27



Se debe llegar a la ventana encerrada en color rojo en la imagen, en caso de querer exportar mas diagramas unifilares se deben de repetir los pasos 25 a 28 por cada diagrama.

Paso 28



Una vez se han agregado todos los elementos se presiona click en OK, después se cierra la ventana donde se encuentra el elemento SetUnifilares y por ultimo se cierra la ventana del elemento UnifilaresWMF.

Paso 29

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. The main window shows a project tree on the left with folders for 'Study Case' (01/01/2026 00:00) and 'Operation Scenario' (2018-2028). The central area shows a diagram of a power system. Overlaid on this is the 'DPL Command - Scripts\Contingencias_N-1.ComDpl' dialog box. This dialog box has a 'Basic Options' tab with a 'Name' field containing 'Contingencias_N-1'. Below this is a table with columns: Name, Type, Value, Unit, and Description. The table contains four rows: 'ExportarExcels', 'UnifilaresWMF', 'SetCasos', and 'SetContingencias'. The 'UnifilaresWMF' row is selected. At the bottom of the dialog box, there is a 'Close' button highlighted with a red rectangle. In the bottom-left corner, a console window shows the following log output:

```
DigSI/info - DPL program 'Contingenci
DigSI/err - DPL 'Contingencias_N-1',
DigSI/err - DPL 'Contingencias_N-1',
DigSI/err - last command leads to er
DigSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': Checking syntax
DigSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': No syntax errors found.
```

The status bar at the bottom of the application shows: LV-28 MW(Palmaseca) Freeze Ortho Snap X= 1691.728,Y= 722.031 DB 340665 01/01/2026 00:00:00 ILV 28 MW_V2

Se presiona click sobre el botón Close, donde se cierra la ventana de contenidos del DPL Contingencias_N-1.

Paso 30

DlgSILENT PowerFactory 15.1 - [Graphic : Diagrams\Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca).IntGrfnet]

Data Manager - Library\Scripts :

DPL Command - Scripts\Contingencias_N-1.ComDpl

Basic Options

Name: Contingencias_N-1

General Selection: [dropdown]

Input parameters:

Type	Name	Value	Unit	Description
▶ 1				

External Objects:

Name	object	Description
▶ 1		

Execute

Close

Cancel

Save

Check

Contents

Study Case

01/01/2026 04

Caso Base

00_Actual

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

Operation Scenario

00_Actual

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

Caso Base

Network Variations (1)

P12

```
DlgSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1'
DlgSI/err - DPL 'Contingencias_N-1',
DlgSI/err - DPL 'Contingencias_N-1',
DlgSI/err - last command leads to error
DlgSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': Checking syntax
DlgSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': No syntax errors found.
```

LV-28 MW(Palmaseca) Freeze Ortho Snap X= 1594.758,Y= 158.559 DB 340665 01/01/2026 00:00:00 ILV 28 MW_V2

Se cierra la ventana asociada al DPL llamado Contingencias_N-1.

Recuerde

- Antes de ejecutar el Script se debe verificar que las variantes que están dentro del año de análisis estén activas. Además es necesario que el nombre de dichas alternativas empiece por **Alternativa** con la **A** en mayúscula.

Paso 31: Ejecutar el Script

The screenshot shows the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. The 'Data Manager - Library/Scripts' window is open, displaying a tree view of the project structure. A context menu is open over the 'Contingencias_N-1' script, with the 'Execute' option highlighted. The background shows a network diagram and a console window with the execution output.

Name	Type	Object modified	Object modified by
Contingencias_N-1		13/11/2018 09:50:22	sebastian.campos
		08/11/2018 16:44:11	sebastian.campos
		09/11/2018 07:19:14	sebastian.campos
		09/11/2018 09:56:18	sebastian.campos

```
DigSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': Checking syntax
DigSI/err - DPL 'Contingencias_N-1', Script line 141: 'SetFallas' unknown
DigSI/err - DPL 'Contingencias_N-1', Script line 141: 'SetFallas' unknown
DigSI/err - last command leads to error(s), see output window!
DigSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': Checking syntax
DigSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1': No syntax errors found.
```

Se presiona click derecho sobre el DPL Contingencias_N-1 y se selecciona la opción execute. Cuando el DPL termine la ejecución se obtiene un mensaje en la ventana de salida que informa que el DPL termino la ejecución.

Paso 32: Responder la primera ventana de dialogo

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. A 'PowerFactory - Input Dialog' window is open in the foreground, asking '¿Ejecutar operación normal? (Si = S, No = N)'. The dialog has an empty text input field and 'OK' and 'Cancel' buttons. In the background, the 'Data Manager - Library/Scripts' window is visible, showing a table of objects:

Name	Type	Object modified	Object modified by
Contingencias_N-1_V0		27/12/2018 09:12:25	sebastian campos
Contingencias_N-1_V0.2		04/02/2019 08:50:02	sebastian campos
Corto		21/01/2019 11:49:15	sebastian campos
Estabilidad_Transitoria		27/12/2018 09:27:58	sebastian campos
Pérdidas		27/12/2018 12:41:55	sebastian campos

The main interface shows a power system diagram with various components and a console window at the bottom with the following log output:

```
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object / Enlace-Guschal 115 is ignored.
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object / Enlace-Palmaseca 115 is ignored.
DigSI/wrng - Object modification for a deleted object / ILV-PALMASECA 34.5 (ALT3) is ignored.
DigSI/info - DPL Program 'Contingencias_N-1_V0.2' started
DigSI/info - DPL program 'Contingencias_N-1_V0.2' stopped by user
DigSI/info - DPL Program 'Contingencias_N-1_V0.2' started
```

La primera ventana de dialogo que se muestra en pantalla es para responder si se desea ejecutar las contingencias sin operación normal. Responder S (Si) ó N (No)según se desee.

Paso 32: Responder la segunda ventana de dialogo

The screenshot shows the DigSILENT PowerFactory 15.1 interface. A dialog box titled "PowerFactory - Input Dialog" is in the foreground, asking "¿Ejecutar sin proyecto? (Si = S, No = N)". Below the question is a text input field and two buttons: "OK" and "Cancel".

In the background, the "Data Manager - Library/Scripts" window is open, showing a table of scripts. The table has the following data:

Name	Type	Object modified	Object modified by
CambiarSlash		12/12/2018 07:46:06	sebastian.campos
Contingencias_N-1		27/12/2018 08:22:51	sebastian.campos
Contingencias_N-1_Final_V2		17/12/2018 16:41:27	sebastian.campos
Contingencias_N-1_V0		27/12/2018 08:51:18	sebastian.campos
Estabilidad_Transitoria		26/11/2018 10:53:10	sebastian.campos
Estabilidad_Transitoria_V0.1		26/12/2018 12:08:36	sebastian.campos
FuncionModulo		11/12/2018 14:40:55	sebastian.campos
Nombres		28/11/2018 14:25:55	sebastian.campos

The main interface shows a network diagram with various components and a status bar at the bottom with the following text: "Potencia Activa Líneas_Alternativa 3", "Potencia Reactiva Líneas_Alternativa 3", "Potencia Activa Generadores_0", "Potencia Reactiva Generadores_0", "Ángulo rotor Generadores_0", "Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)", "Proyecto Solar ILV-PALMASECA 28 MW".

La segunda ventana de dialogo que se muestra en pantalla es para responder si se desea ejecutar las contingencias sin proyecto. Responder S (Si) ó N (No) según se desee.

GERS

Paso 33: Responder la tercera ventana de dialogo

The screenshot displays the DigSILENT PowerFactory 15.1 software interface. The main window shows a power system diagram with various components and a 'Data Manager - Library/Scripts' window. A 'PowerFactory - Input Dialog' is open in the foreground, asking '¿Ejecutar alternativas? (Si = S, No = N)'. The dialog has 'OK' and 'Cancel' buttons. The background window shows a tree view of the project structure, including 'Study Case', 'Operation Scenario', and 'Network Variations'. A table in the background window lists various scripts and their modification details.

Name	Type	Object modified	Object modified by
CambiarSlash		12/12/2018 07:46:06	sebastian.campos
Contingencias_N-1		27/12/2018 08:22:51	sebastian.campos
Contingencias_N-1_Final_V2		17/12/2018 16:41:27	sebastian.campos
Contingencias_N-1_V0		27/12/2018 08:51:18	sebastian.campos
Estabilidad_Transitoria		26/11/2018 10:53:11	sebastian.campos
Estabilidad_Transitoria_V0.1		26/12/2018 12:08:36	sebastian.campos
FuncionModulo		11/12/2018 14:40:53	sebastian.campos
Nombres		28/11/2018 14:25:53	sebastian.campos
Perdidas		13/12/2018 12:00:07	sebastian.campos

PowerFactory - Input Dialog

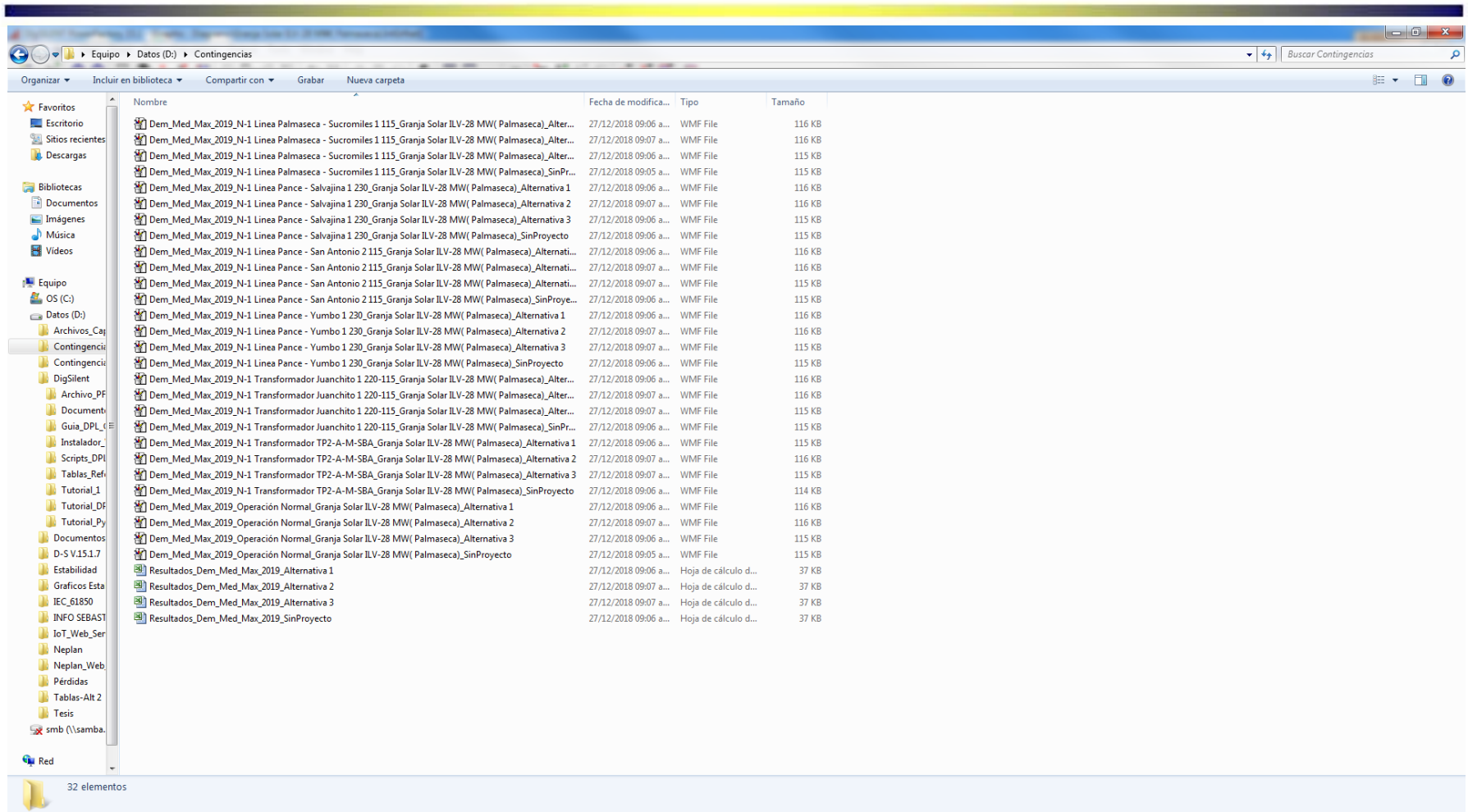
¿Ejecutar alternativas? (Si = S, No = N)

OK Cancel

DigSI/wrnng - Object modification for a deleted object ✓ Enlace-Palmaseca 115 is ignored.
DigSI/wrnng - Object modification for a deleted object ✓ ILV-PALMASECA 34.5 (ALT3) is ignored.
DigSI/info - DPL Program 'Contingencias_N-1_V0' started

La tercera ventana de dialogo que se muestra en pantalla es para Responder si se desea ejecutar las contingencias con alternativas. Responder S (Si) ó N (No) según se desee.

Archivos exportados



The screenshot shows a Windows File Explorer window with the address bar set to 'D:\Contingencias'. The left sidebar shows the 'Contingencias' folder selected. The main pane displays a list of 32 files with columns for Name, Date Modified, Type, and Size. The files are primarily WMF files related to solar projects, with some Excel spreadsheets at the bottom.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Palmaseca - Sucromiles 1 115_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alter...	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Palmaseca - Sucromiles 1 115_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alter...	27/12/2018 09:07 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Palmaseca - Sucromiles 1 115_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alter...	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	115 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Palmaseca - Sucromiles 1 115_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_SinPr...	27/12/2018 09:05 a...	WMF File	115 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Pance - Salvajina 1 230_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternativa 1	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Pance - Salvajina 1 230_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternativa 2	27/12/2018 09:07 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Pance - Salvajina 1 230_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternativa 3	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	115 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Pance - Salvajina 1 230_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_SinProyecto	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	115 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Pance - San Antonio 2 115_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternati...	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Pance - San Antonio 2 115_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternati...	27/12/2018 09:07 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Pance - San Antonio 2 115_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternati...	27/12/2018 09:07 a...	WMF File	115 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Pance - San Antonio 2 115_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_SinProye...	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	115 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Pance - Yumbo 1 230_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternativa 1	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Pance - Yumbo 1 230_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternativa 2	27/12/2018 09:07 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Pance - Yumbo 1 230_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternativa 3	27/12/2018 09:07 a...	WMF File	115 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Linea Pance - Yumbo 1 230_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_SinProyecto	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	115 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Transformador Juanchito 1 220-115_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alter...	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Transformador Juanchito 1 220-115_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alter...	27/12/2018 09:07 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Transformador Juanchito 1 220-115_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alter...	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	115 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Transformador TP2-A-M-SBA_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternativa 1	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	115 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Transformador TP2-A-M-SBA_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternativa 2	27/12/2018 09:07 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Transformador TP2-A-M-SBA_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternativa 3	27/12/2018 09:07 a...	WMF File	115 KB
Dem_Med_Max_2019_N-1 Transformador TP2-A-M-SBA_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_SinProyecto	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	114 KB
Dem_Med_Max_2019_Operación Normal_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternativa 1	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_Operación Normal_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternativa 2	27/12/2018 09:07 a...	WMF File	116 KB
Dem_Med_Max_2019_Operación Normal_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_Alternativa 3	27/12/2018 09:06 a...	WMF File	115 KB
Dem_Med_Max_2019_Operación Normal_Granja Solar ILV-28 MW(Palmaseca)_SinProyecto	27/12/2018 09:05 a...	WMF File	115 KB
Resultados_Dem_Med_Max_2019_Alternativa 1	27/12/2018 09:06 a...	Hoja de cálculo d...	37 KB
Resultados_Dem_Med_Max_2019_Alternativa 2	27/12/2018 09:07 a...	Hoja de cálculo d...	37 KB
Resultados_Dem_Med_Max_2019_Alternativa 3	27/12/2018 09:07 a...	Hoja de cálculo d...	37 KB
Resultados_Dem_Med_Max_2019_SinProyecto	27/12/2018 09:06 a...	Hoja de cálculo d...	37 KB

Los archivos exportados se encuentran en el Disco Local D, en la carpeta llamada Contingencias.