

Sistema de información geográfico para redes eléctricas urbanas de baja tensión

Autores

Ing. Carlos A. Agüero
Ing. Juan A. Suárez

aguero@fi.mdp.edu.ar
jsuarez@fi.mdp.edu.ar



Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Eléctrica
Juan B. Justo 4302- TE 4816600- Mar del Plata

En el presente trabajo se describe una metodología y un software GIS de ayuda en la planificación y mantenimiento de redes eléctricas especialmente aplicable a pequeñas empresas y cooperativas distribuidoras de electricidad en áreas urbanas.

Cada vez es más necesario contar con este tipo de herramientas y esto es más notorio en tendidos urbanos donde frecuentemente encontramos zonas de alta densidad de carga. Estas características particulares que diferencian este tipo de servicio de las distribuciones sub-urbanas o rurales, requieren soluciones especialmente desarrolladas.

En esta metodología se contempla además, herramientas que permiten realizar análisis y cálculos técnicos específicos para sistemas eléctricos de distribución como es la cuantificación de la calidad a partir de la continuidad de prestación del servicio, cumpliendo con los requerimientos del Organismo de Control Eléctrico de la Provincia de Buenos Aires (OCEBA).

El análisis topográfico de redes espaciales se ha convertido en los últimos años en un instrumento indispensable al momento de realizar el estudio de la interconexión de redes eléctricas y a partir de ello de la selección de información para un área de estudio geográfica.

Actualmente estas técnicas son posibles al contar con los beneficios de la vinculación entre las representaciones gráficas y la cartografía digital en los Sistemas de Información Geográfica (SIG) (Anselin, 1999) que han sido diseñados para cumplir roles específicos en el nivel de Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial (SADE).

En el presente trabajo serán exploradas estas potencialidades técnico-metodológicas en un estudio de aplicación concreto: el modelaje de redes de media y baja tensión de empresas de distribución de energía eléctrica y su aplicación en el estudio de la calidad de servicio eléctrico.

A continuación se detallan el objetivo de la aplicación, definiciones previas que se han tenido que realizar para encarar el estudio, un detalle de los insumos geográficos requeridos y sus fuentes proveedoras, presentación e interpretación de los resultados y las consideraciones que se desprenden de la tarea realizada y los resultados obtenidos.

CARGA DEL PROGRAMA

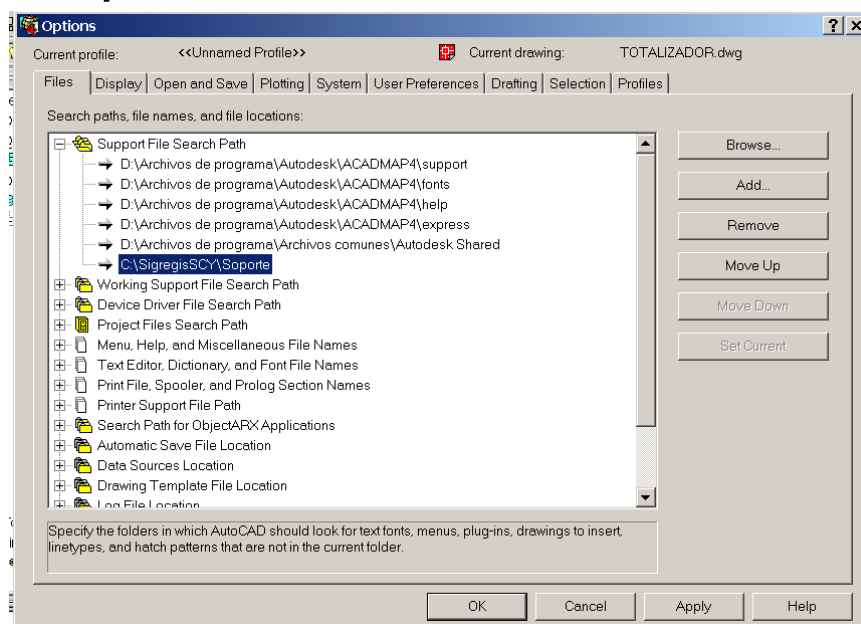
Para cargar el programa deben realizarse los siguientes pasos:

Descomprimir SigregisMDP instalacion,exe en el disco C generándose las carpetas

C:\SigregisMDPY\Data
C:\SigregisMDP\Soporte2000
C:\SigregisMDP\Planos

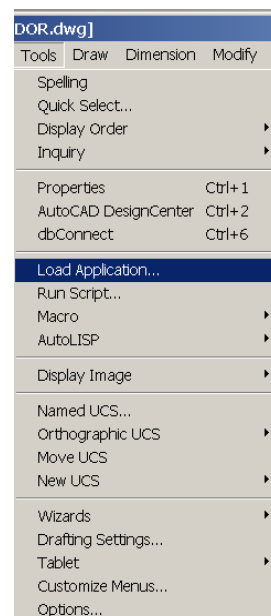
Arrancar AutoCAD Map y agregar la carpeta C:\SigregisMDP\Soporte2000 dentro de la trayectoria de búsqueda de archivos de soporte.

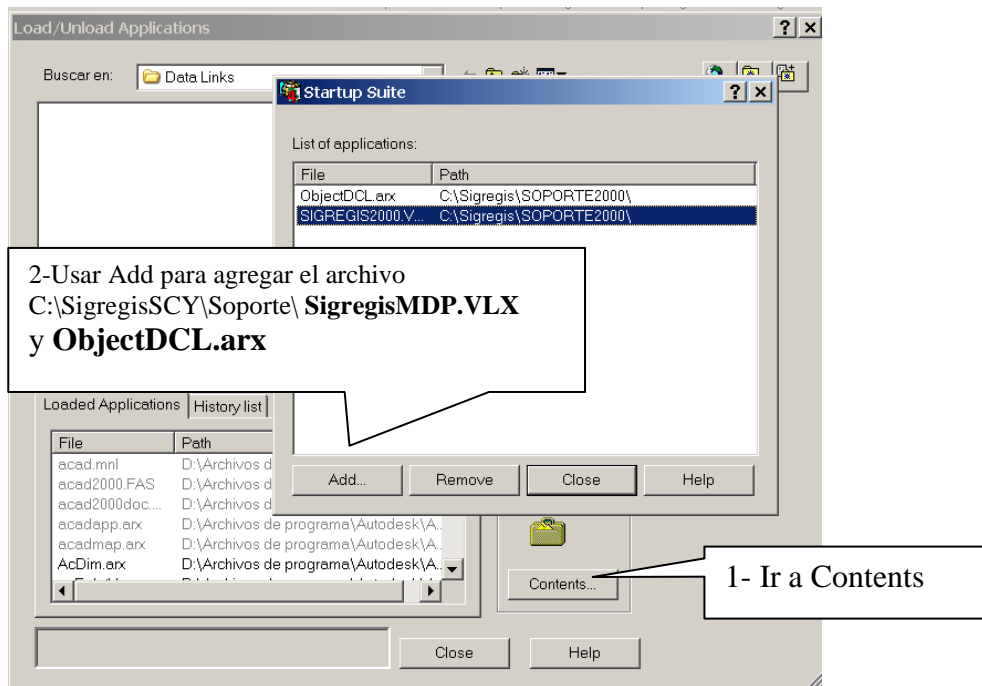
Tools→Options



Hacer que se cargue automáticamente el programa SigregisMDP.VLX al arrancar AutoCAD

Tools→Load Application..

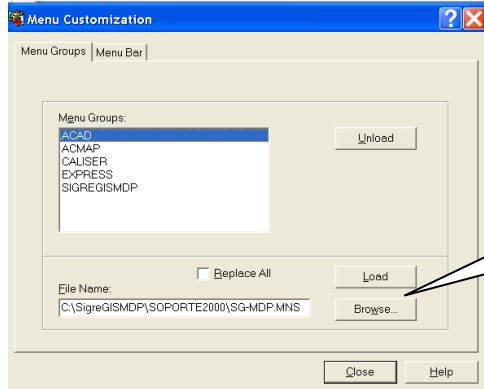




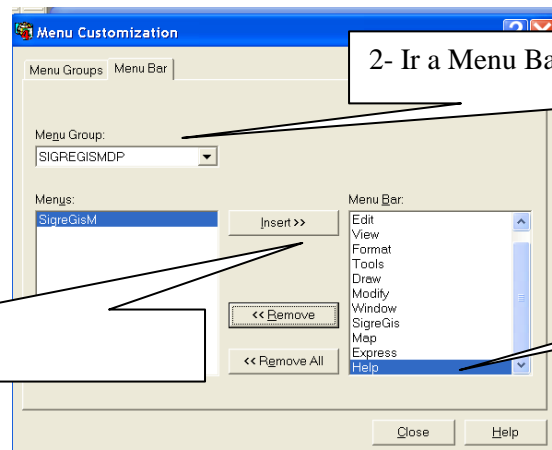
Cargar el menú

Tippear Menuload y buscar

C:\SigregisMDP\Soporte2000\SG-MDP.MNS



1- Usar el botón Browse para localizar y Load



2- Ir a Menu Bar y seleccionar SIGREGISMDP

3- Indicar la posición de inserción (al final)

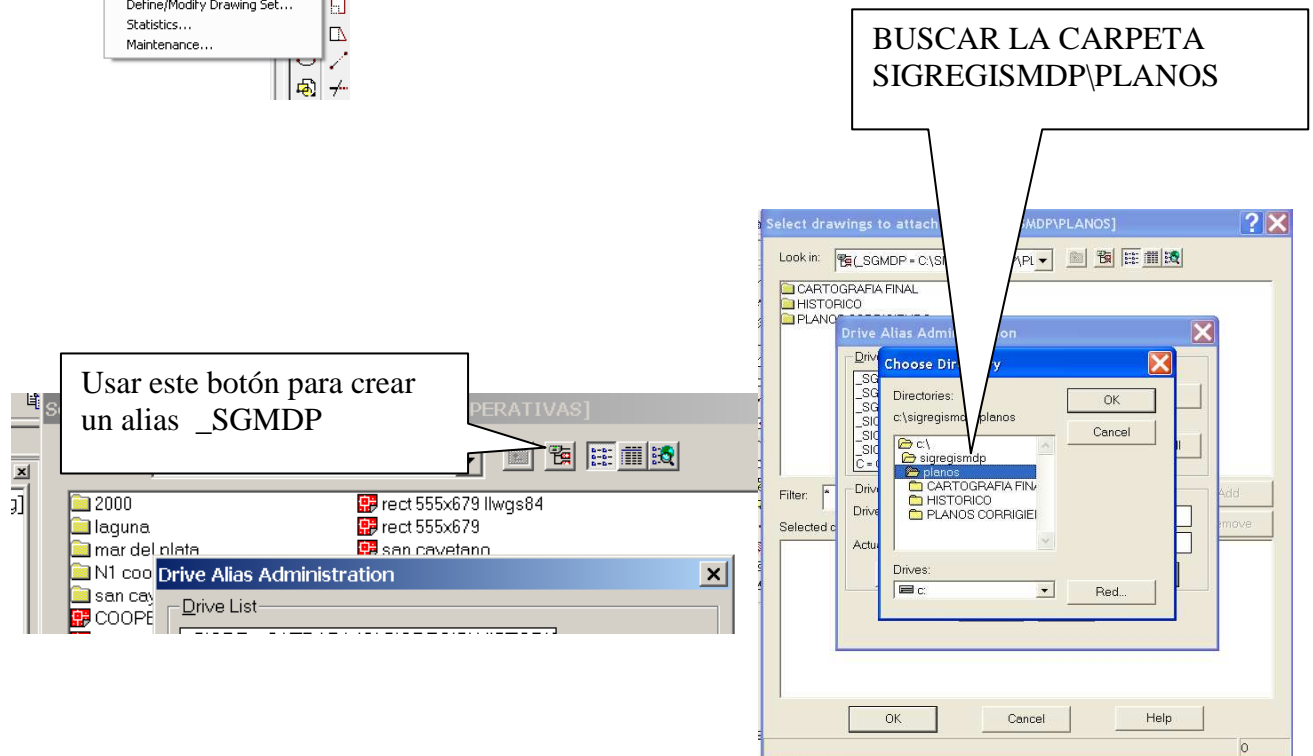
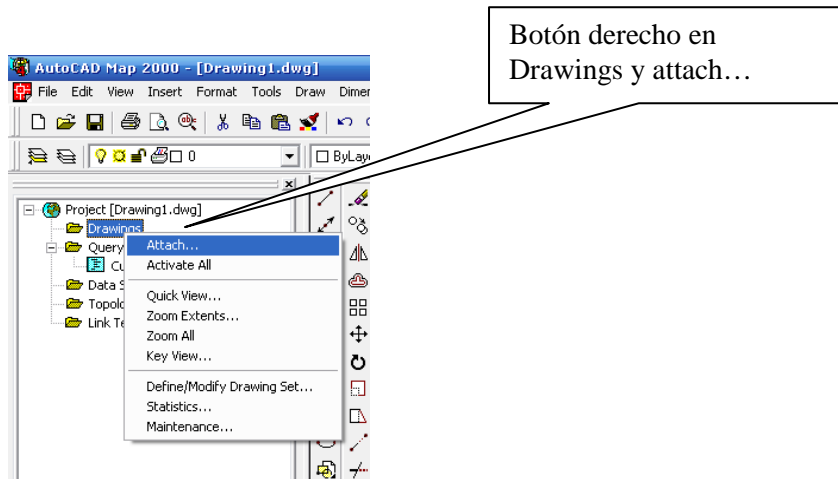
4- Insertar SIGREGISM

Si no aparece la barra de Herramienta en la pantalla Ingresarla con el botón derecho



Usar el botón derecho en un lugar libre

GENERAR EL ALIAS _SGMDP

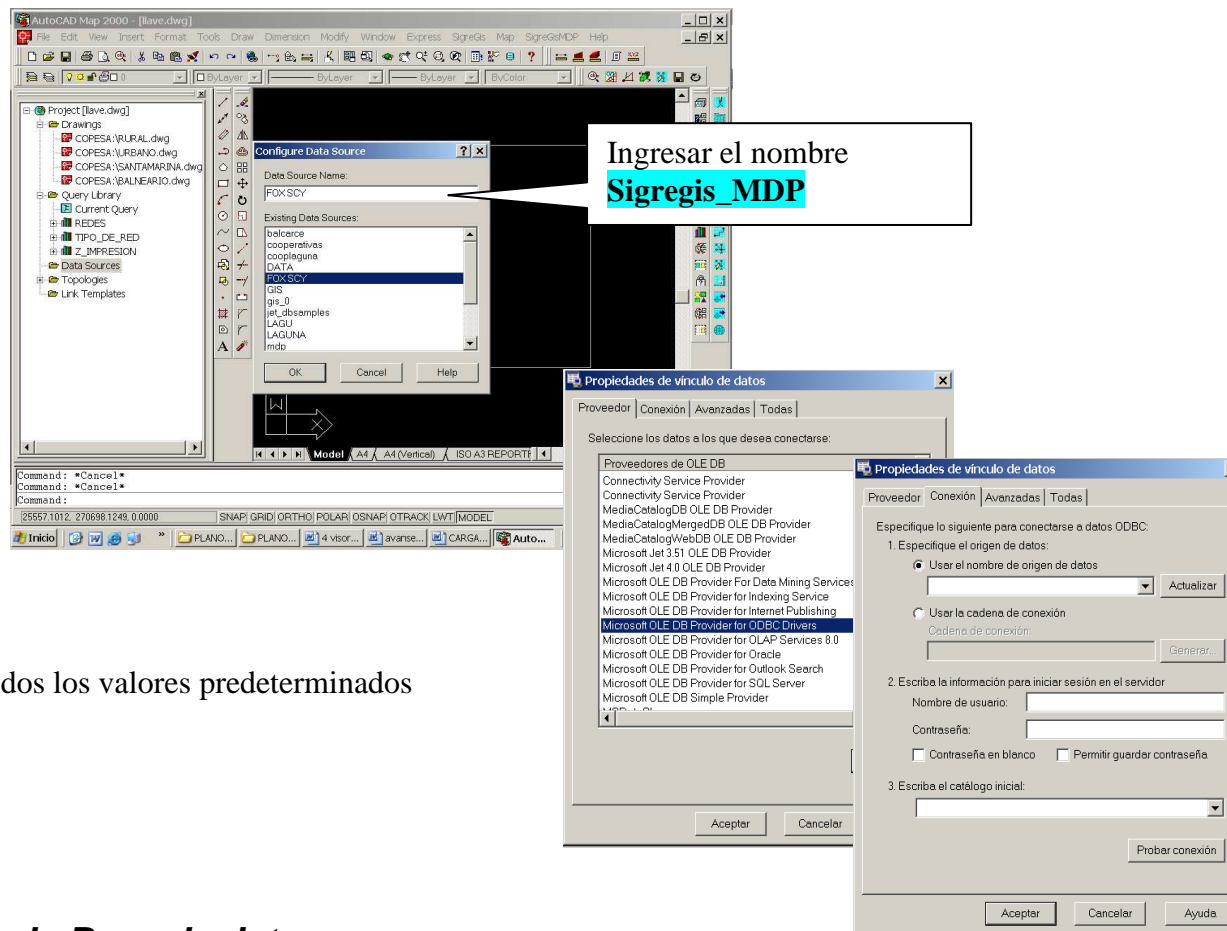


Vinculación a Bases de Datos

El sistema está preparado para aprovechar la vinculación previa con la base de datos comercial de la cooperativa administrada en SQL Server y cuenta con su propia base de datos en formato MSACCESS permitiendo su utilización sin necesidad de conexión con el sistema de facturación y almacenamiento, recuperación, cálculos y simulaciones en períodos históricos.

Asociar el origen de datos SIGREGIS

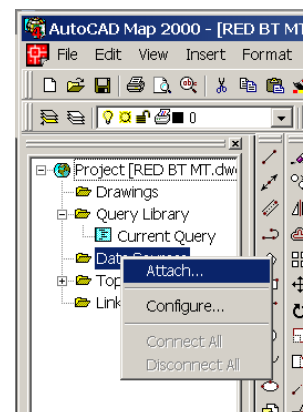
Con el botón derecho en Data Source elija Configure



Aceptar todos los valores predeterminados

Vincular la Base de datos

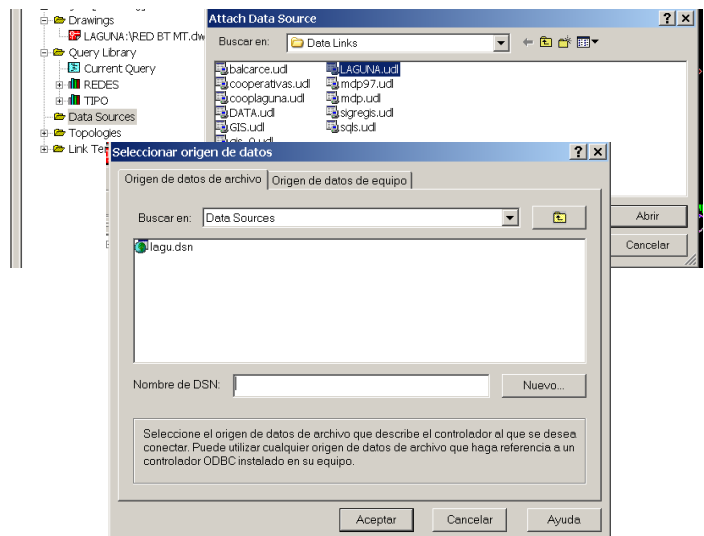
Con el botón derecho en Data Source elija Attach y elija el Data Source recién creado. **Sigregis_MDP**



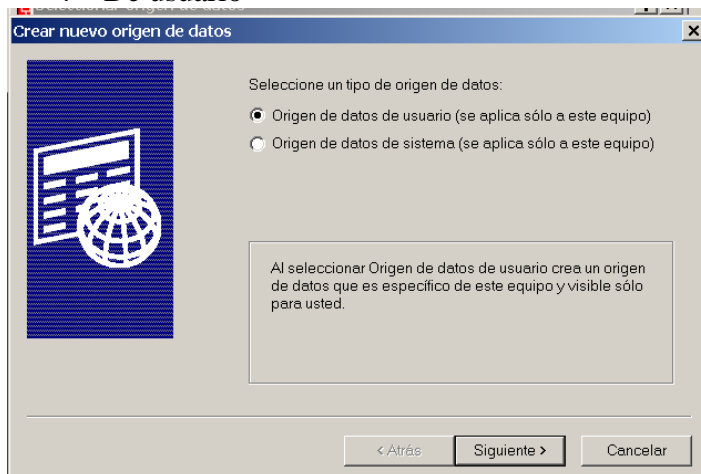
La primer vez que lo usa elija nuevo y seguir los sig pasos:

- 1- BOTÓN DERECHO EN Data Source
Attach → **Sigregis_MDP**

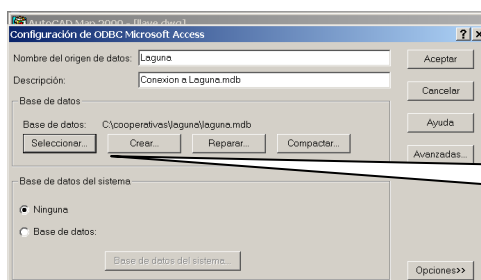
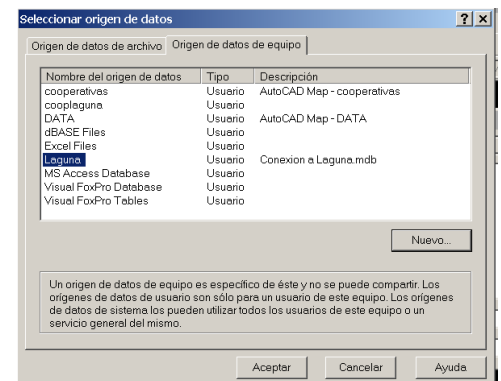
- 2- Ir a Origen de datos del equipo



- 3- Nuevo
4- De usuario



- 5- Microsoft Acces, sig, finalizar
6- Completar
el nombre ODBC_MDP
Descripción (ESO ES OPCIONAL)y
ubicación de la bdd: **C:\SigregisMDP\Data**



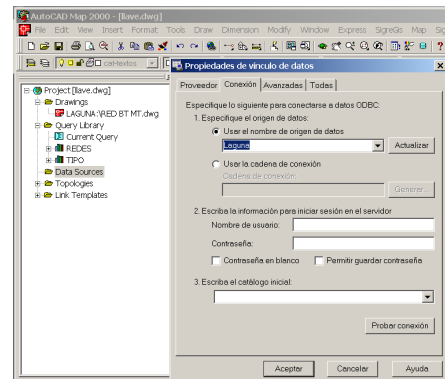
UBICACIÓN:
C:\SigregisMDP\Data

- 7- Finalizar con aceptar

HACER QUE SE MEMORICE LA UBICACIÓN DE LA BASE DE DATOS

8- Ir nuevamente a configure

Seleccionar **Sigregis_MDP** e indicar el origen de datos (CREADO EN LOS PUNTOS PUNTO 2 A 7) para que se memorice



MENÚ SigreGIS

SigreGisM	Help
Rehacer Topologia	
Maniobra sobre seccionador (ON-OFF)	
Prueba topologia	
Ingresar Corte	INC
Reponer Corte	REPONE
BORRAR Corte	
GRABAR Corte	
<hr/>	
FIJAR NUMERO DE CORTE	
VER NUMERO DEL PROXIMO CORTE	
<hr/>	
VER CORTES ALMACENADOS	
EXPORTAR DATOS PARA PROCESAR	
<hr/>	
DATOS PARCIALES-SEMESTRE	▶
<hr/>	
IMPORTAR	▶
Iniciar Consulta	
Tabla Equipos/verifica	▶
<hr/>	
Base de Datos	
<hr/>	
Análisis de Redes	▶
<hr/>	
Ver por SE	▶
<hr/>	
Ver por Seccion	▶

Herramientas para generación y maniobras sobre topología de redes

Herramientas para Ingresar y almacenar cortes en la carpeta HISTORICO

Para integrar los datos de cortes almacenados y exportar los necesarios en los cálculos de tiempos sin servicio, energías no suministradas y penalizaciones solicitados por OCEBA

Permite dividir el procesamiento de datos del semestre en periodos mensuales y finalmente integrarlos para el cálculo final

Importa desde archivo de texto datos de usuario (exportados de la base de datos comercial) ,índices Ki necesarios para el calculo y datos de cortes almacenados

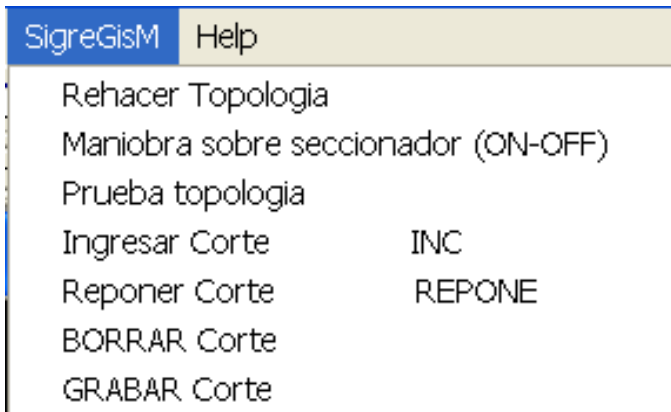
GENERA LOS CÁLCULOS, REPORTE DE ENERGÍAS NO SUMINISTRADAS Y PENALIZACIONES SOLICITADOS POR OCEBA

Visualiza las redes en colores según tipo y sección

Visualiza el área abastecida por Sub Estación

Herramientas para análisis y seguimiento de continuidad de redes eléctricas. Selección de redes o usuarios comprendidos

Herramientas para generación y maniobras sobre topología de redes



Rehacer Topologia

Genera una topologia de redes con las polilíneas de las capas:

- ☐ BT-RED
- ☐ MT-RED
- ☐ FASE

- ☐ Considera el estado de los bloques SECCIONADOR-SG asignando impedancia cero o muy alta.
- ☐ Considera los tramos con dirección asignada

Utilizar al iniciar una sesión o previo a los análisis de continuidad si se hacen modificaciones en las redes.



Maniobra sobre seccionador (ON-OFF)

Modifica la impedancia de SECCIONADOR-SG asignando impedancia cero o muy alta.



Prueba topología

- ☐ Pide indicar un punto sobre las redes.
- ☐ Detecta el nodo más cercano (siempre se encuentran en extremos de polilínea)
- ☐ Analiza la continuidad de redes a partir de ese punto.



Ingresar Corte

Permite ingresar datos de fases afectadas por el corte y fecha - hora de inicio.

Utiliza idénticos criterios que prueba topología para identificar el área afectada.

- ☐ Pide indicar un punto sobre las redes.
- ☐ Detecta el nodo más cercano (siempre se encuentran en extremos de polilínea)
- ☐ Analiza la continuidad y remarca con mayor espesor las redes y acometidas involucradas

Numero de corte: se asigna automáticamente y en forma consecutiva.

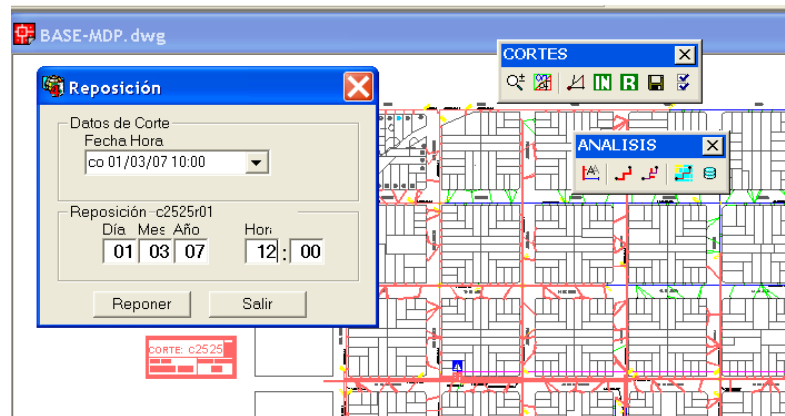
Usar SIGREGIS→VER CORTES ALMACENADOS para verificar el numero del próximo corte.

Usar SIGREGIS→FIJAR NUMERO DE CORTE para modificarlo.

Fases afectadas.
Identifica en la Base de Datos Sigregis_MDP los usuarios afectados a partir del estado de los campos
FASE_R
FASE_S
FASE_T



Reponer Corte



- ☐ Pide indicar un punto sobre las redes.
- ☐ Detecta el nodo más cercano (siempre se encuentran en extremos de polilínea)
- ☐ Analiza la continuidad y remarca diferenciando con color las redes y acometidas involucradas en la reposición
- ☐ Si existen reposiciones parciales debe utilizarse hasta en más de una ocasión.

CORTE: c2525		R S T
Fecha Hora:	Usuarios Afectados:	
01/03/07 10:00	901	

c2525r01 01/03/07 12:00:00 901

Datos de reposición

BORRAR Corte

Deshace operaciones eliminando el último corte aun sin almacenar. Puede utilizarse antes o después de las reposiciones.



GRABAR Corte

Almacena el corte en la carpeta c:\sigregisMDP\planos\historico
Regresa el color y espesor de redes y acometidas

FIJAR NUMERO DE CORTE VER NUMERO DEL PROXIMO CORTE

FIJAR NUMERO DE CORTE

Permite fijar el número de corte que será utilizado al ingresar el próximo corte.
SE DEBE INDICAR EL NUMERO DEL ULTIMO CORTE ALMACENADO

VER NUMERO DEL PROXIMO CORTE

Puede utilizarse como verificación del numero de corte que será utilizado al ingresar el próximo corte.
Comando abreviado PC

VER CORTES ALMACENADOS

EXPORTAR DATOS PARA PROCESAR

USAR DESDE UN DIBUJO NUEVO

Permite seleccionar los cortes almacenados en la carpeta HISTORICO , integrar la información y exportar las datos requeridos para su procesamiento en INICIAR CONSULTA.

VER CORTES ALMACENADOS

EXPORTAR DATOS PARA PROCESAR

DATOS PARCIALES SEMESTRE

Opciones para dividir el procesamiento de datos del semestre en periodos mensuales.

USAR LUEGO DE EXPORTAR DATOS PARA PROCESAR

DATOS PARCIALES-SEMESTRE ▶

REINICIA ALMACENAMIENTO

Usar para establecer el inicio del análisis

Almacena datos parciales
Ver almacenados

Genera una carpeta almacenando en ella la información necesaria para los cálculos.

Integrar datos

Para integrar los datos mensuales y prepararlos para su procesamiento final en INICIAR CONSULTA

Opciones IMPORTAR

IMPORTAR

Limpiar Base de Daos/Importar Ki

USAR LUEGO DE INTEGRAR DATOS

Permiten rehacer la base de datos SIGREGIS.MDB

IMPORTA COEFICIENTES KI DESDE EL ARCHIVO KI.TXT

Importar Usuarios

GENERA LA TABLA USUARIOS IMPORTANDO DESDE USUARIOS.TXT

REALIZA UNA VERIFICACIÓN DE ALTAS Y BAJAS RESPECTO DE LA ÚLTIMA IMPORTACIÓN

Importar datos de Cortes

OBTIENE LOS DATOS DE CORTES Y PREPARA AL SISTEMA PARA INICIAR EL CÁLCULO DE ENERGÍAS NO SUMINISTRADAS Y PENALIZACIONES.

INICIAR CONSULTA

GENERA LOS CÁLCULOS DE CORTES POR USUARIOS Y MULTA SEMESTRAL

EJEMPLO:

MarDelPlata_CortesPorUsuario_enero_2008.TXT

MarDelPlata_MultaSemestral_enero_2008.TXT

Iniciar Consulta

Tabla Equipos/verifica

Tabla Equipos/verifica

Tabla Equipos

REALIZA UN ULTIMO CHEQUEO DE LA INFORMACION Y EXPORTA EL ARCHIVO EQUIPOS SOLICITADO POR OCEBA

EJ:

MarDelPlata_TablaEquipos_enero_2008.TXT

ANALISIS_MULTA

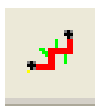
Al ejecutarlo genera un excel con dos hojas. En la primera ("Hoja1") hay un análisis ordenado por Multas y código de corte, con los datos de usuario.

En la segunda hoja aparece el total de las multas sumadas por cada uno de los cortes, de aquí se puede hacer un rápido análisis de aquellos cortes que tienen mayor incidencia.

En esta misma hoja aparece el monto total de las multas.

Análisis de Redes

Para realizar seguimiento de continuidad de redes y criterios de selección a partir de las redes detectadas.



Continuidad de red

Selecciona las redes y acometidas a partir del punto indicado. Puede utilizarse más de una vez sumando los tramos en la selección.



Regresa espesor de polilineas.



Cálculo de longitud de redes resaltadas

Calcula la longitud total de las redes en BT-RED. Puede utilizarse tras varias selecciones.



Cálculo de longitud TOTAL de redes de BT



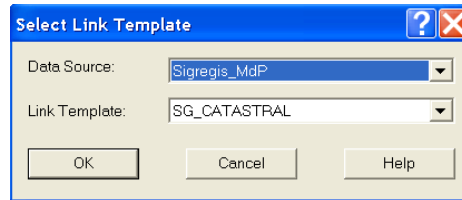
Selecciona Solo Acometidas

Las acometidas a partir de tramos de red resaltados son seleccionadas. Esta rutina es útil para asignar datos o visualizar los registros en la base de datos mediante el método selección previa P



Acceso a base de datos

Permite acceder a las tablas vinculadas en la base de datos



Ver por SE

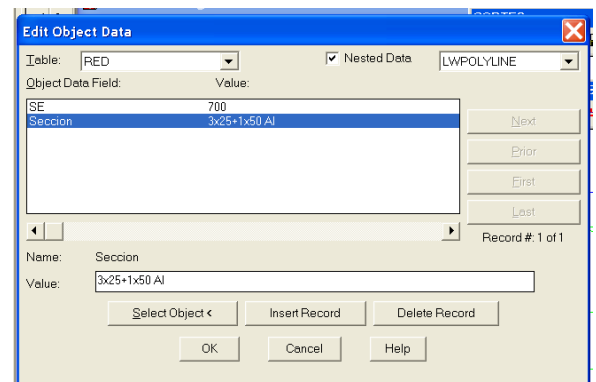
Ver por SE
Ver por Seccion
Regresa Color porcapa

Visualiza en diferentes colores las redes y acometidas a partir del campo SE en la tabla RED

- ☐ Utilizar **Sigregis→Continuidad** para identificar las áreas abastecidas
- ☐ Luego la opción **Sigregis→Selecciona Red y acometida** para cargar el dato de numero de Subestación

Ver por Sección

Visualiza en diferentes colores las redes a partir del campo Sección en la tabla RED



- ☐ Utilizar **Sigregis→Continuidad** para identificar continuidad de tramos
- ☐ Luego la opción **Sigregis→Selecciona Solo Red** para cargar el dato de seccion

UBICACIÓN DE ARCHIVOS

LOCALIZACION DE PLANOS

ULTIMA VERSION CONTROLADA (PARA USAR EN INFORMES OCEBA)

C:\SigregisMDP\Planos\CARTOGRAFIA_FINAL

LOCALIZACION DE REGISTROS HISTORICOS DE CORTES

C:\SigregisMDP\Planos\HISTORICO

LOCALIZACION DE BASE DE DATOS

C:\SigregisMDP\Data

ARCHIVOS DE SOPORTE

C:\SigregisMDP\Soporte2000

NORMALIZACION DE CAPAS

Capas requeridas por el programa para el análisis y selección de redes:

MT-APARATOS
MT-RED
MT-TEXTOS
MT-TRAFOS

BT-RED
BT-APARATOS
BT-TEXTOS
FASE

Capas auxiliares

Catastro-parcelas
Catastro-calles

Seccion
Temporal

REGLAS BÁSICAS PARA ACTUALIZACION DE PLANOS

Digitalización de nuevas redes

Para esto se hacen las siguientes consideraciones:

UTILIZAR POLILINEAS

- La redes se deben trazar con Polilíneas de espesor 0 (cero) según corresponda en las capas

MT-RED

BT-RED

El trazado de redes mediante Líneas no permite verificar continuidad. Es sencillo diferenciar una Polilínea de una línea con solo seleccionar la misma. Si es una Polilínea se marcarán solo los puntos de comienzo y fin, mientras que si es una Línea, se marcará también un punto intermedio.



- En los lugares donde haya una bifurcación, un seccionador, bajada a un usuario, un trazo u otro elemento que deseemos incluir en el trazado, la polilínea debe finalizar allí, si es necesario continuar el trazado, se debe comenzar otra polilínea desde el mismo lugar, es decir, donde terminó la polilínea anterior.

Los objetos que se ligan a la red trazada (polilínea) fuera de los puntos de final o comienzo de las mismas, no serán incluidos dentro de la red.

Si las redes se encuentran trazadas con Líneas, es posible convertirlas a Polilíneas. Para esto se utiliza la función 'Editar Polilínea', ingresando 'pe' en línea de comando.

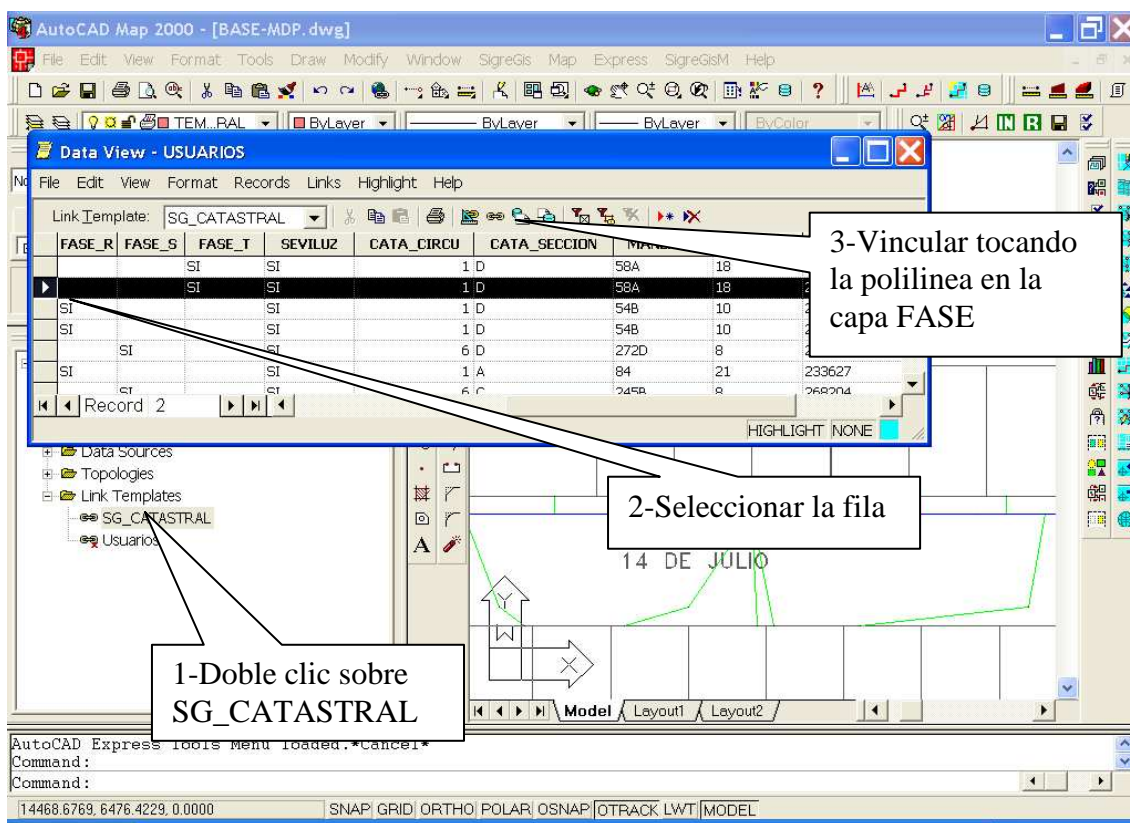
En caso de que la Polilínea saltee algún objeto que se requiera incluir en el análisis de continuidad, es decir, que no finalice y comience en él, se puede utilizar la herramienta 'Break' para cortar la misma y luego mover los extremos al punto que se desee incluir en la continuidad.

Nuevos usuarios

Dibujar la acometida utilizando EN TODOS LOS CASOS POLILINEAS en la capa fase

Vincular el usuario: Utilizar el VISOR DE DATOS (DATA VIEW)

A- Vincular a la base de datos SIGREGIS (NO REQUIERE CONEXIÓN A LA RED)

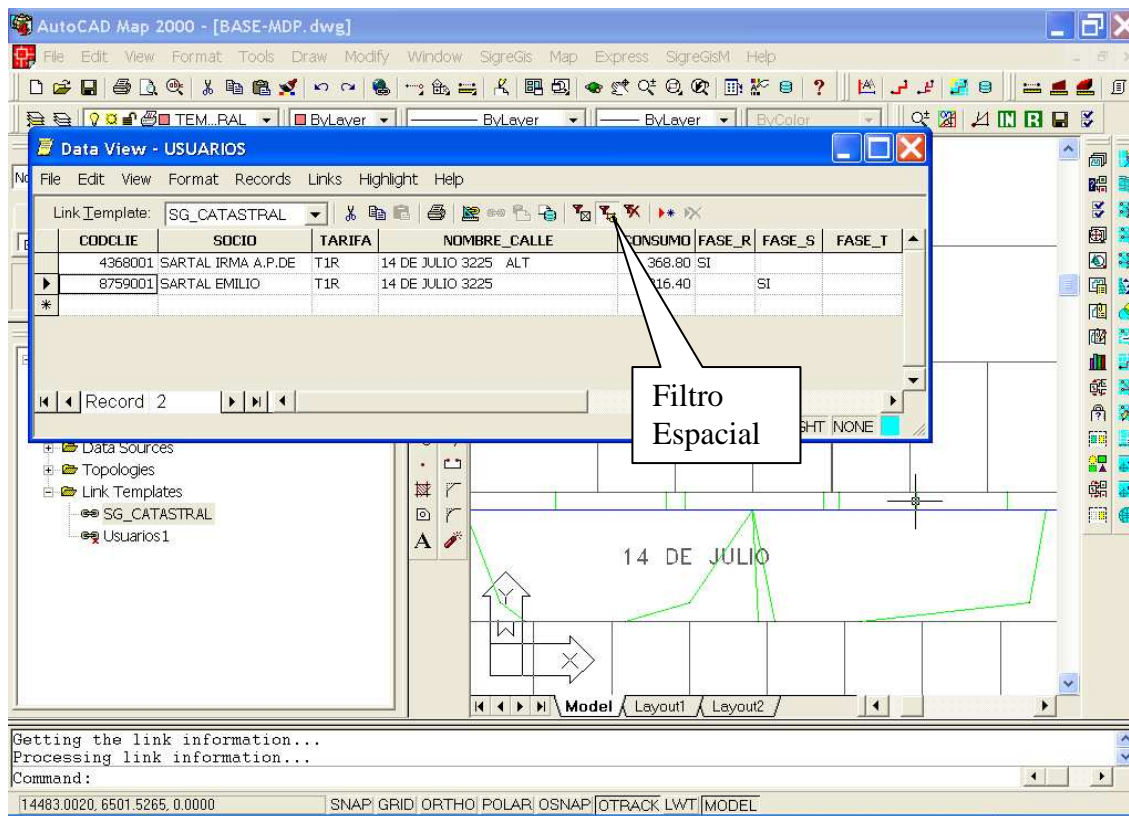


Repetir los pasos con el Link Template USUARIOS1 para vincular la acometida al la base de datos SQL Server (REQUIERE CONEXIÓN A LA BASE DE DATOS COMERCIAL)

- 1-Doble clic sobre USUARIOS1
- 2-Seleccionar la fila
- 3-Vincular tocando la polilinea en la capa FASE

Nota. El programa para sus cálculos utiliza la base de datos Sigregis a partir del Link Template SG_CATASTRAL

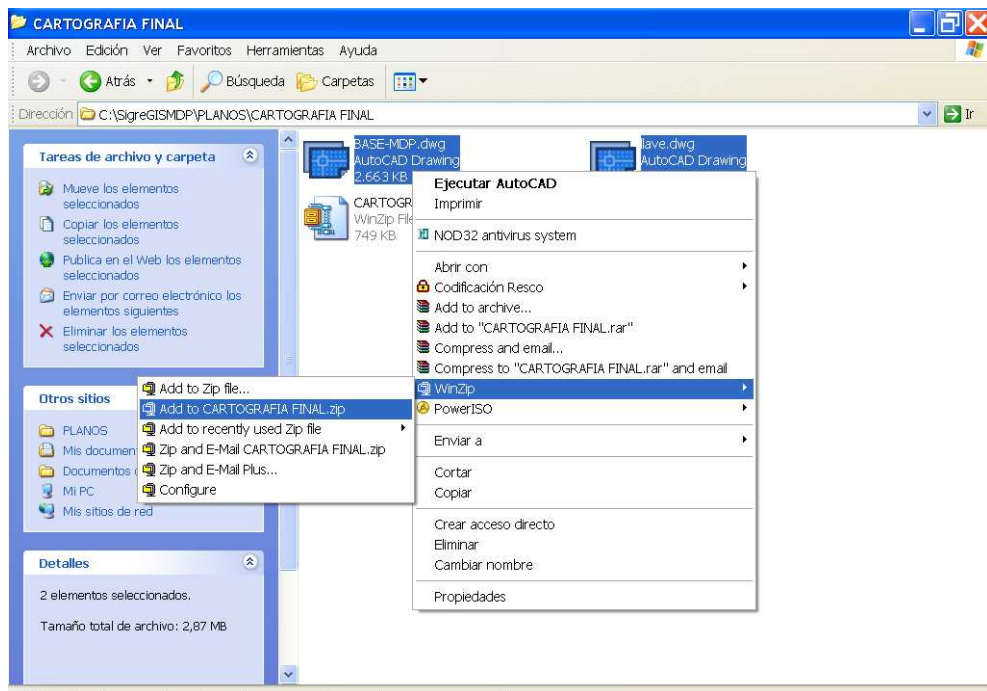
1. Usar el Visualizador de datos **Data View** para verificar datos vinculados de usuarios



Recomendaciones para el respaldo de la carpeta CARTOGRAFIA FINAL

IR A CARTOGRAFIA FINAL
CON EXPLORADOR DE WINDOWS O MI PC RESALTAR CAPTURANDO
TODOS LOS
ARCHIVOS DWG

BOTÓN DERECHO → WINZIP → ADD TO CARTOGRAFIA FINAL.ZIP



UNA VEZ CREADO MODIFICAR EL NOMBRE AGREGANDO LA FECHA

CARTOGRAFIA FINAL AL AÑO-MES-DÍA.ZIP

EJ:

CARTOGRAFIA FINAL AL 2008-05-02.ZIP

NOTA

Se sugiere almacenar en esta carpeta únicamente los archivos FINALES o requeridos por el dibujo llave, evitar almacenar diferentes versiones o dibujos auxiliares.

INSTRUCCIONES PARA CORRECCIONES/ ACTUALIZACIONES DE PLANOS EN BAJA TENSIÓN

Verificación de la continuidad de redes

Usar Rehacer Topologia para poder realizar pruebas de continuidad sobre redes
SigreGIS→ Rehacer Topologia

Usar Prueba Topologia para verificar continuidad
SigreGIS→ Prueba Topologia

Las redes que satisfacen condiciones de continuidad se visualizan de color amarillo

Con Redibujado R regresa el color

Realizar las correcciones necesarias para asegurar la vinculación de tramos

Usar Rehacer Topologia para tener en cuenta los cambios.
SigreGIS→ Rehacer Topologia

Usar Prueba Topologia para verificar continuidad
SigreGIS→ Prueba Topologia

Almacenar el dibujo

Simulaciones o almacenamiento de cortes

Preparación:

En la planilla de Excel obtener el numero de corte y los datos de equipo operado o SE
Ej: equipo operado= A916

Con el comando SigreGIS→VER NUMERO DEL PROXIMO CORTE (PC próximo corte) consultamos el numero que se asignará al corte
Si deseamos modificarlo usar SigreGIS→FIJAR NUMERO DE CORTE

En la barra SigreGIS Cortes

Usar el primero Find y localizar el equipo o subestación



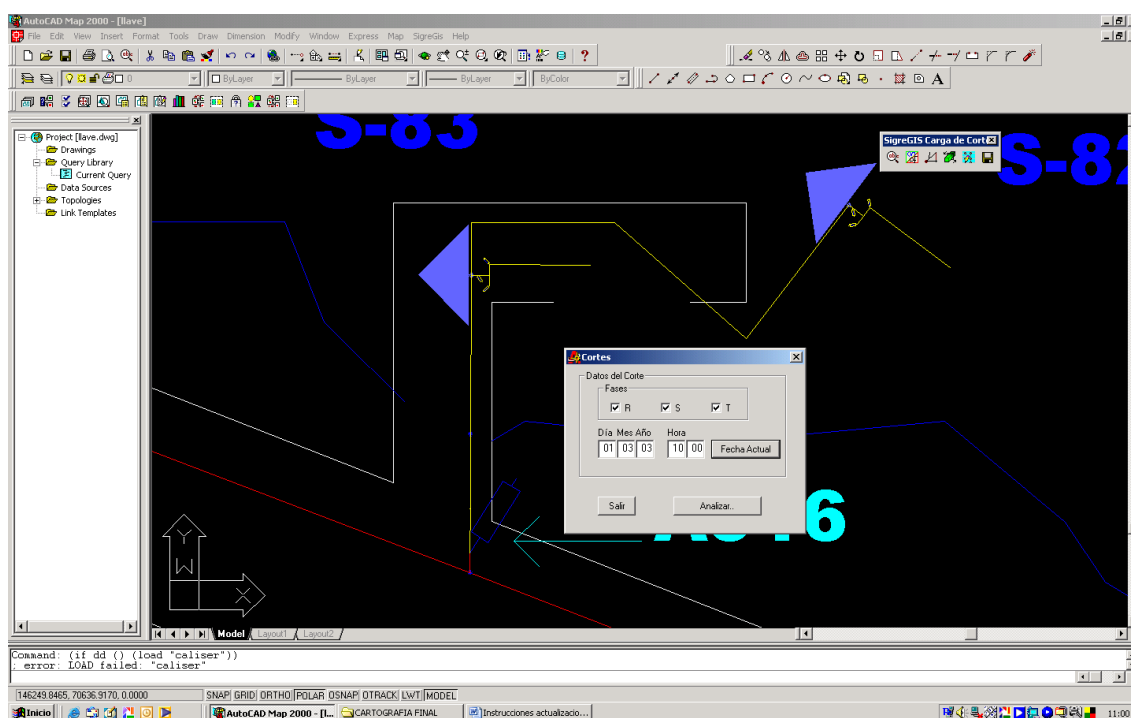
Usar el segundo **On-Off** para maniobrar el seccionador (clickear sobre el seccionador)

Usar el tercero Prueba topología y clickear sobre un nodo de la red Ej: bloque PG para indicar el tramo que queda sin energía. (nodo a continuación del seccionador sobre la red)

Queda remarcado en amarillo el área afectada



Usar el cuarto comando INC para ingresar el corte



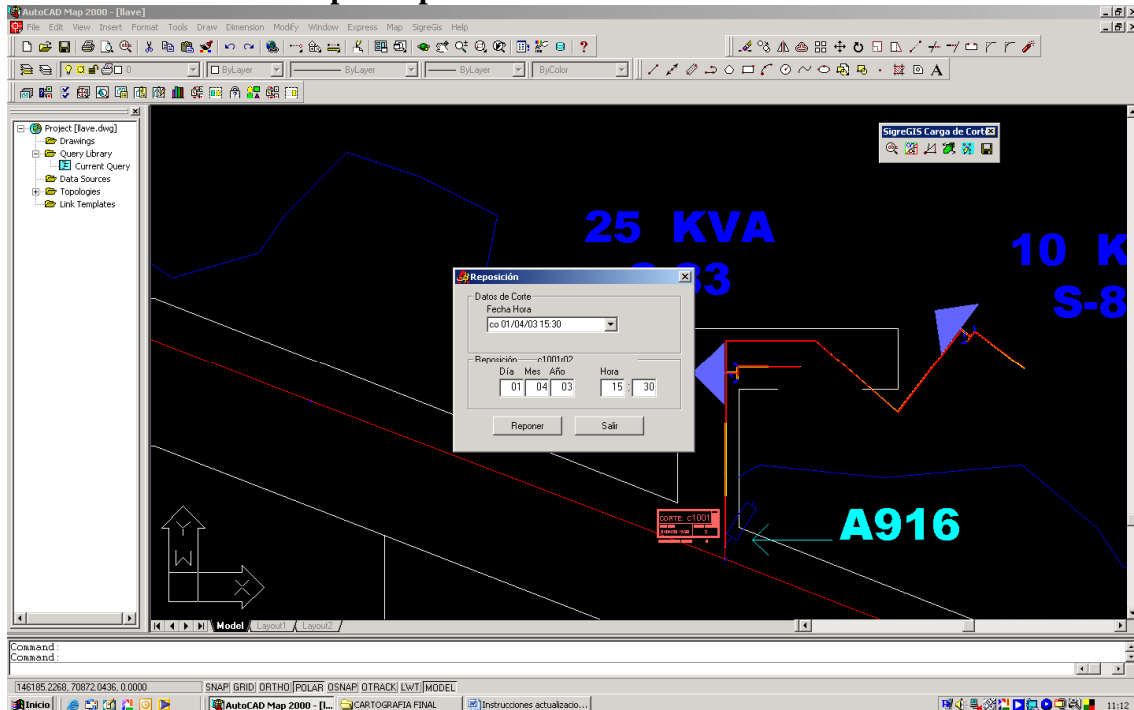
Ingresar los datos de fecha y hora con dos decimales como el ejemplo inicial.

Continuar con el botón **Analizar..**

Marcar el nodo usado para la simulación y inicialmente clicar donde se ubica el bloque con datos de corte , preferentemente al lado del equipo operado.



Usar el quinto botón para reponer REPONE leer en la planilla Excel los datos de fecha y hora de reposición e ingresarlos
Finalizar con Reponer picando sobre el nodo.



Grabar el corte



Usar el sexto botón **Graba corte** para terminar.

Clickear sobre el bloque con datos de corte y responder con N al cuadro de diálogo consultando si agrega información de AutoCAD Map al dibujo (para minimizar el tamaño).

El comando automáticamente envía al la carpeta SigregisMDP\planos\historico con el nombre de numero de corte Ej: c1001.dwg

Es importante

Respetar el orden de la planilla por la asignación de número de corte.

Respetar el formato de planilla Excel de ejemplo

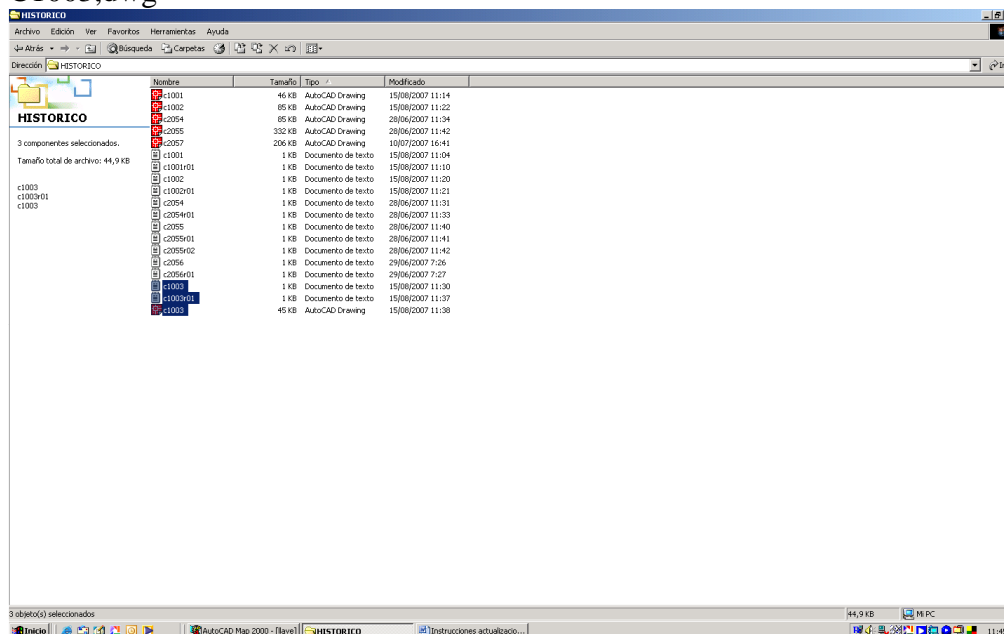
Para eliminar pruebas o cortes mal ingresados:

Ir a la carpeta sigregisMDP\planos\historico y borrar el archivo DWG con el numero de corte.

Ejemplo

Para borrar el corte 1003

C1003.dwg



Luego SigreGIS→FIJAR NUMERO DE CORTE e ingresar el numero de corte anterior

Reposiciones parciales

Ingresa el corte normalmente

Cuando se necesita ingresar la primer reposición parcial operar el seccionador que separa en dos las áreas afectadas y con esto permitir efectuar la primer reposición

Ejemplo:

El renglón correspondiente al corte en la planilla Excel puede ser el sig:

Fecha-hora corte	Ident. Equipo que aísla el primer corte		Prim Repo	Seg. Repo
03/04/2008	10:00	S23	10:40	12:00

Al final de la planilla como nota indicar el equipo operado en la segunda reposición (S25 en este caso)

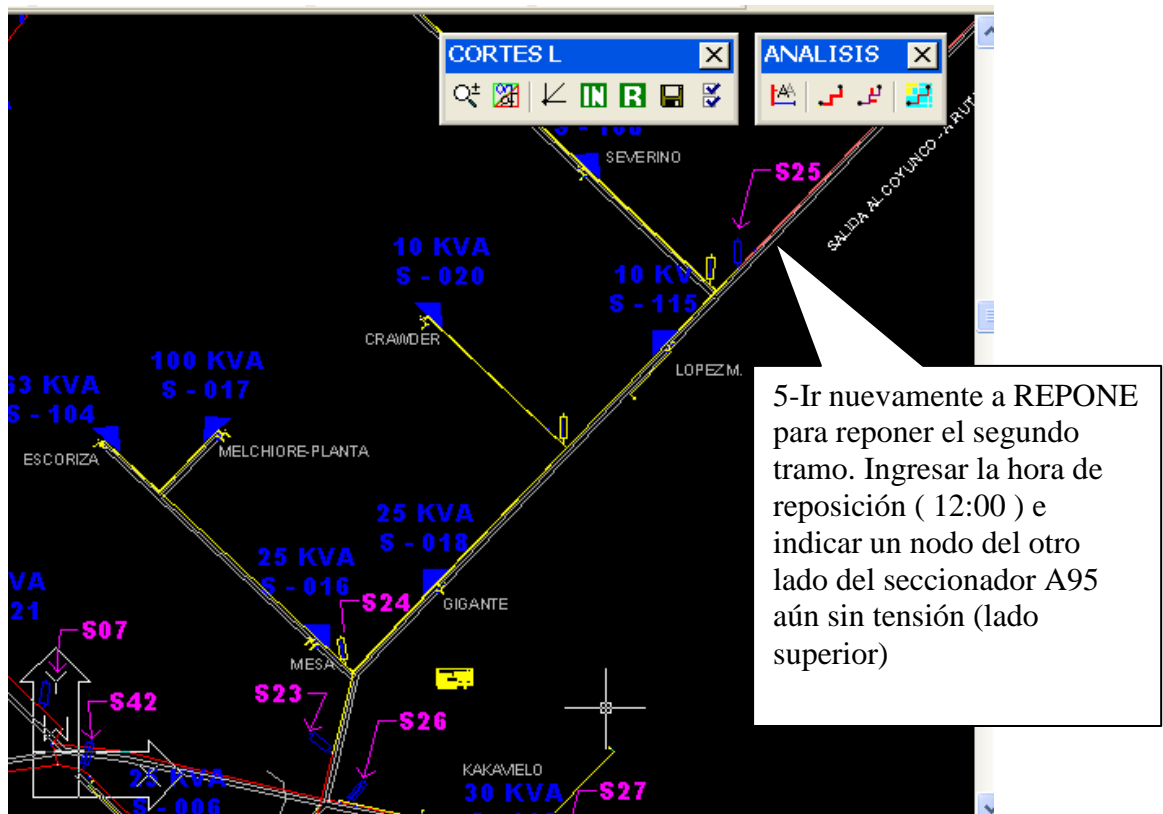
2-Ingresa el corte a las 10:00 con el comando INC

1-Operar el seccionador S23 abriéndolo y hacer una prueba de topología

3-Abrir secc S25

4-Utilizar el comando REPONE para reponer a las 10:40 indicando un nodo del lado energizado por donde proviene la tensión. (inferior en este caso)

Línea donde proviene la energía



6-Guardar el corte.

El programa permite ingresar más reposiciones pero no están previstas estas columnas en el formato estandarizado de las planillas Excel.
Para solucionar este inconveniente desdoblarlo en más de un corte.

Reserva de lugar en planilla de carga de cortes

Usar **SigreGIS**→**FIJAR NUMERO DE CORTE** ingresar el número que se reserva.

Ejemplo

N°	Fecha	Hora	Urbana / Suburbana	Rural
1136	01/09/2003	15:45		x
1137	03/09/2003	10:50		x
	04/09/2003	15:30		x
1139	06/09/2003	18:20		x

Se desea reservar el 1138 poner FIJAR-CORTE (enter) 1138 (enter)

Al poner PC (próximo corte) indica 1139

NOTA IMPORTANTE: ANTES DE GRABAR EL CORTE VERIFICAR QUE EN LA CARPETA HISTORICO NO ESTE GRABADO UN ARCHIVO CON IGUAL NUMERO (BORRAR DE SER NECESARIO)

Método para completar cortes no ingresados

Terminada la carga de la planilla si se desea completar el corte por ejemplo 1138

Poner FIJAR-CORTE (enter) 1137 (enter)

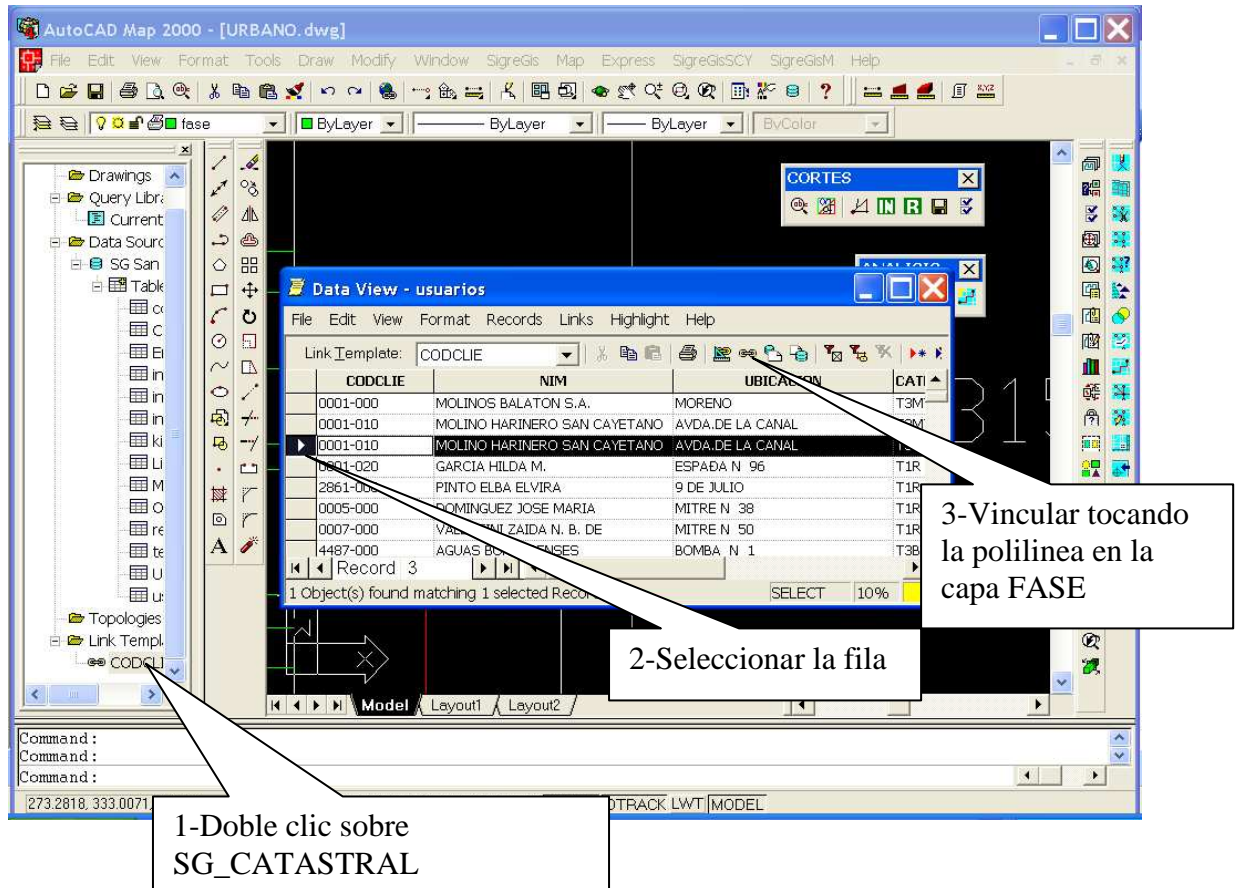
Verificar con PC (próximo corte) indica 1138

Y cargar normalmente

NO OLVIDAR UNA VEZ CARGADO EL CORTE PONER FIJAR-CORTE (enter) Y EL ÚLTIMO NUMERO DE CORTE DE LA PLANILLA

Vinculación de usuarios a la red

Utilizar el VISOR DE DATOS (DATA VIEW)



Verificar que los textos estén en la capa **USUARIO** y los tramos de red **POLILINEAS** en capa **FASE**

Pasos para la Generación de informes

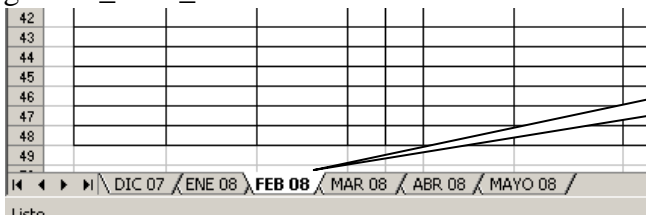
Formato de tabla Excel

Para los próximos semestres: usar de ejemplo los archivos de los dos semestres del año 2008 que se encuentran en la carpeta SIGREGISMDP\DATA

NOMBRE_COOP_ELECTRICIDAD_Planillas de guardia_2007_12.xls

NOMBRE_COOP_ELECTRICIDAD_Planillas de guardia_2008_06.xls

Cambiando el nombre de archivo (NOMBRE_COOP_ELECTRICIDAD_Planillas de guardia_2007_12.xls



y dentro de ellos las solapa

NOMBRE PROPUESTO PARA ALMACENAR EL ARCHIVO DEL SEMESTRE:

NOMBRE_COOP_ELECTRICIDAD_Planillas de guardia_2007_12.xls

El nombre es el pedido por oceba para los archivos en gral

- nombre coop
- Planillas de guardia
- Año
- Mes de inicio del período

Microsoft Excel - ejemplo BALCARCE_Planillas de guardia_2003_10

ArchivoEdiciónVerInsertarFormatoHerramientasDatosVentana2

W1829/03/2004 0:15

Escoba pregunta

REGISTRO DE OPERACIONES EN LA RED DE MEDIA Y BAJA TENSION

Cooperativa de Electricidad Gral. Balcarce Ltda. Código OCEBA: A4

MES DE MARZO 2004

N°	Fecha	Hora	Alimentador	Subestación	USUARIO RURAL	CÓDIGO	Tipo Equipo Operado	CÓDIGO CAUSA	Programado	Fuerza Mayor	Causales Especiales	Climáticas	Ambientales	Terceros	Propias de la red	Mantenimiento	Externas	Fecha y Hora	Fecha y Hora	
			y/o Distribuidor	y/o Salida en BT	Apellido / N° de Suministro	Identificación Equipo operado (MT)														
1348	02/03/2004	06:45				A516	F	501							x				04/03/04 8:50	10:45
1349	03/03/2004	22:40	x			A833	F	501							x				10:00	16:00
1350	07/03/2004	07:40	x			A515	F	501							x				15:11	12:05
1351	11/03/2004	13:20	x			A517	F	501							x				15:45	22:20
1352	11/03/2004	13:15																	16:10	20:30
1353	13/03/2004	11:15																	12:15	21:20
1354	16/03/2004	14:45																	29/03/2004 0:15	03:10
1355	17/03/2004	19:30																	20:35	16:50
1356	17/03/2004	14:40																	21:00	18:55
1357	23/03/2004	19:40																	10:30	23:05
1358	24/03/2004	06:40																	21:00	21:40
1359	25/03/2004	20:11																	01:20	14:40
1360	29/03/2004	21:30																		
1361	04/03/2004	02:45	x			5205	F	501							x					
1362	07/03/2004	20:15	x			Cam 13 - A2	F	501												
1363	08/03/2004	16:10	x			5208	F	501												
1364	09/03/2004	20:32	x			52EO	F	501												
1365	09/03/2004	17:05	x			59E4	F	501												
1366	09/03/2004	10:15	x			Cam 9 - A6	F	501												
1367	13/03/2004	22:45	x			529C	F	501												
1368	13/03/2004	20:39	x			557E	F	501												
1369	15/03/2004	20:30	x			Cam 7 - A4	F	501												
1370	18/03/2004	00:15	x			A116	F	501												
1371	20/03/2004	07:20	x			A240	F	501												
1372	22/03/2004	11:30	x			A57	F	501												
1373	24/03/2004	06:35	X	X		D9	f												10:00	13:40
1374	25/03/2004	08:25	x		S379		f												19:20	21:40
1375	25/03/2004	18:55	x		S499		f												19:40	19:40
1376	26/03/2004	09:35	x			A525	f												14:40	14:40
1377	29/03/2004	18:30	x			A230	f													
1378	29/03/2004	17:30	x			A933	f													

Verificar Fecha debe estar en casillero c5

En caso de cambio de día usar este formato
29/03/2004 0:15

En caso de segunda reposición usar esta columna
Aplicar el mismo criterio en el caso de cambio de día Ej:
29/03/2004 0:15

1538	21/04/2007	07:50	09:10	12:33
1539	22/04/2007	18:00	18:50	23/04/2007 01:30

Prim rep sin cambio de día

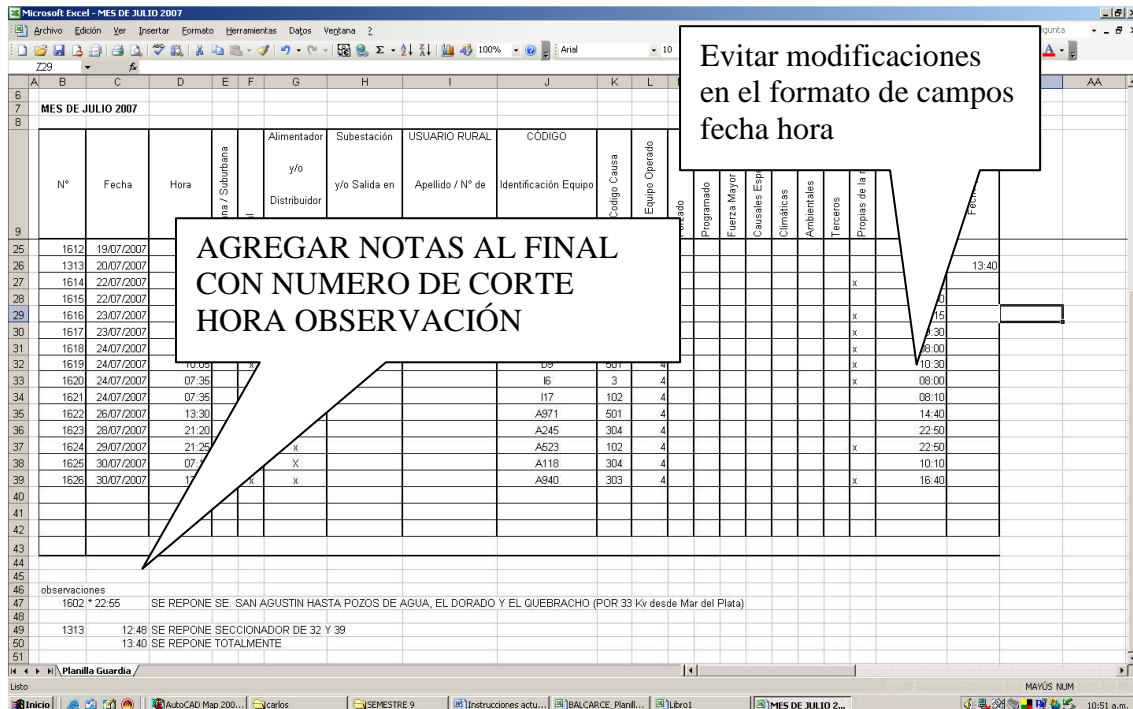
Seg rep con cambio de día

Agregar las planillas del semestre en orden

En la grabación final no ocultar columnas ni filas

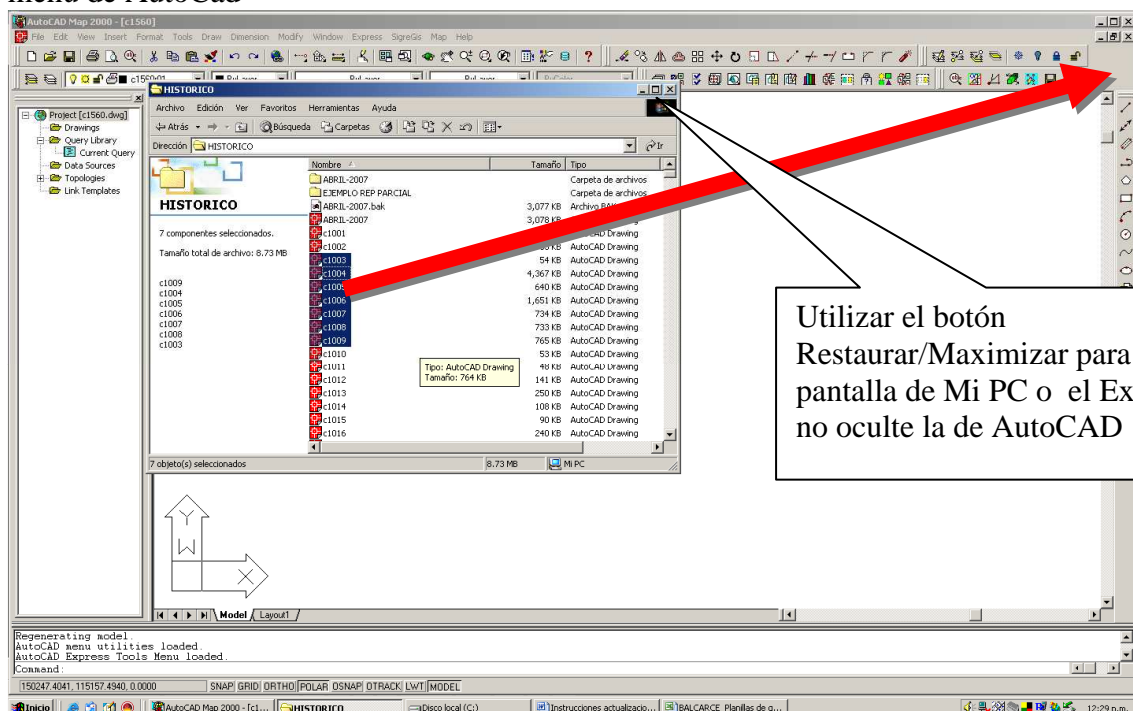
Evitar modificaciones en el el formato de campos fecha hora

						14:30	
						11:20	
						16:25	
				x		15:35	
						06:20	
						22:55*	06:20
				x		09:45	
						11:10	
						12:20	
				x		15:00	
						15:10	
				x		18:42	
				x		19:38	
						15:30	
				x		00:05	
						18:15	
						12:48 a 39y32	13:40
				x		08:40	
						18:00	
				x		20:15	
						00:20	



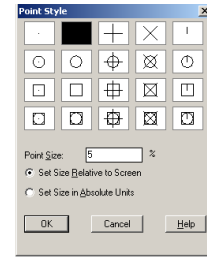
Verificación de cortes almacenados en historico

Es posible desde MiPc seleccionar un grupo de archivos y arrastrarlos a la zona del menú de AutoCad



Esto hace que se abran uno a uno con la posibilidad de verificarlos

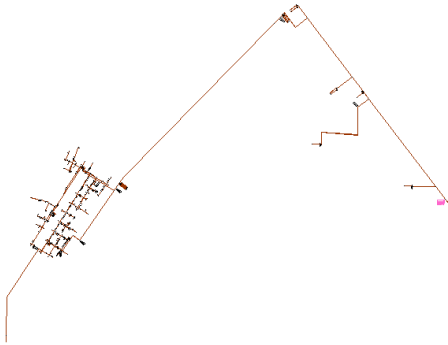
Se sugiere Format → Point Style sin punto



Para hacer mas claro el seguimiento de la red

De ser necesario

Borrar el archivo con problema y rehacer el corte desde el dibujo llave



CONTINUACIÓN DE GENERACIÓN DE INFORMES

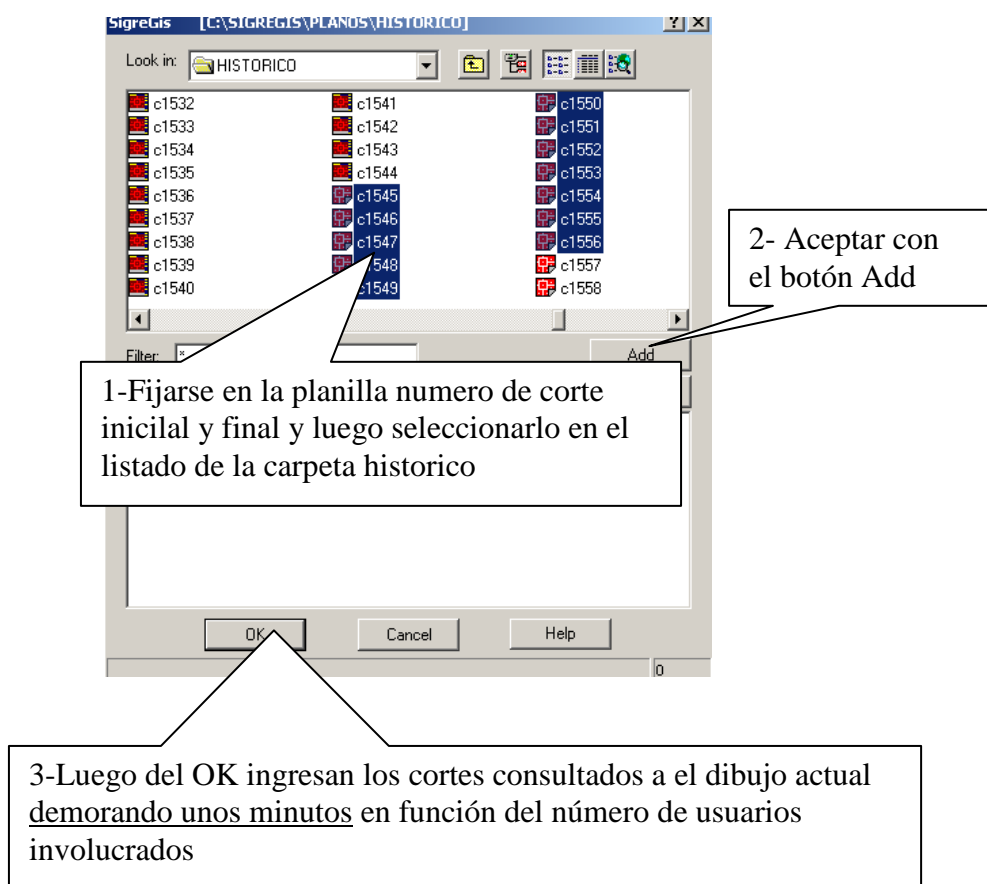
Una vez verificado el formato de la planilla de Excel y los archivos de cortes almacenados en historico ir a:

Comenzar un dibujo nuevo

Menú Sigregis→VER CORTES ALMACENADOS

Seleccionar un rango de cortes correspondiente al un mes del semestre

Nota: esto lo hacemos para aligerar el tiempo de procesamiento de la máquina



Se sugiere realizar una inspección contrastando el numero de usuarios declarado en la etiqueta del corte y el área comprendida.

Ir a:

Sigregis→Exportar datos para Procesar

Verificar que OSNAP esté deshabilitado

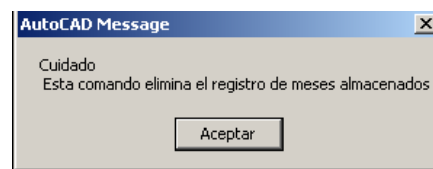
Indicar con el cursor un punto en pantalla donde ingresará un bloque con resumen de datos (preferentemente por abajo de la pantalla)

Para el primer mes del semestre usar

Sigregis→Datos parciales semestre→Reinicia almacenamiento

El comando advierte que se eliminará el registro anterior de meses si lo hubiera.

Una nueva confirmación desde teclado ingresar Si aceptando que se reinicie el período de cálculo.



Nota: si se estuvieron realizando pruebas y se empleó el nombre del mes que se utilizará, y se Irán a descartar esas pruebas, conviene previamente borrar la carpeta generada en histórico y el archivo dwg

Ir a Sigregis→Almacenar datos parciales

El comando solicita

Mes Ej: ABRIL

AÑO Ej: 2007

Y finalmente genera una carpeta dentro de histórico con el nombre de año-mes y al archivo actual lo almacena en historico con el nombre mes-año

Ej. 2007-DICIEMBRE.DWG

Para los meses siguientes del semestre

Se repite el análisis para el siguiente mes (si se desea es posible cerrar el dibujo actual)

Comenzar un dibujo Nuevo

Menú **Sigregis→VER CORTES ALMACENADOS**

(no utilizar **Reinicia almacenamiento**)

Sigregis→Exportar datos para Procesar

Ir a Sigregis→Almacenar datos parciales

Finalizado el último mes del período de análisis (última solapa de la planilla excel) COMIENZA LA GENERACIÓN DEL INFORME

INTEGRAR LOS DATOS PROCESADOS DE CADA MES PARA GENERAR EL INFORME

Sigregis→datos parciales semestre→ Integrar datos

Verificar que en la planilla de excel (ubicada en sigregisMDP\data) corresponden las solapas al numero de meses

33								
34								
35								
36								
◀ ◁ ▷ ▶ Abril 07 / MAYO / JUNIO / JULIO / AGOSTO / SEPTIEMBRE /								

PROCESAMIENTO DE LA BASE DE DATOS GENERACION DE ARCHIVOS PEDIDOS POR OCEBA

- **CORTES POR USUARIO**
- **MULTAS SEMESTRE**
- **EQUIPOS**

Sigregis→Importar→Importar KI

- Estos son indicadores suministrados por el OCEBA para el cálculo de energías por categoría de usuario.
- Contestar afirmativamente a los cuadros de diálogo

Sigregis→Importar→Importar Usuarios

- Este comando actualiza la base de datos de usuarios empleada en los cálculos de un archivo sigregis\data\usuarios.txt exportado de la base de datos comercial. El archivo TXT debe respetar el formato de separación tabulado, sin encabezamientos y respetando la secuencia de campos definida en el Proyecto.
- Contestar afirmativamente a los cuadros de diálogo

USUARIOS.TXT

archivo en formato txt (separado tabuladores) y almacenarlo en la carpeta
c:\SigreGisMDP \DATA

Campos:

CODIGO DE CLIENTE
NOMBRE DEL SOCIO
TARIFA
DIRECCIÓN DE CONSUMO
CONSUMO (en KWh promediado de los últimos seis meses)
FASE_R
FASE_S
FASE_T
SERVISIOLUZ
CIRC
SECC
MANZ
PARCELA
NUMERO MEDIDOR

Nota: pueden sumarse otros campos pero es importante respetar el orden de los PRIMEROS
CATORCE CAMPOS.

Sigregis→Importar→Importar datos de cortes

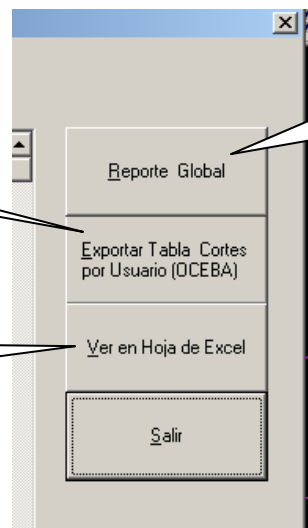
Este comando obtiene la información exportada en Exportar datos para Procesar

Sigregis→Iniciar consulta**Continuar y aparece el cuadro REPORTE INDIVIDUAL POR USUARIO:**

Código Us	Nombre	Domicilio	Tarifa	Código Co
10000008	Municipalidad de Balsece	Napaleolú Nº 1	TIG	c1569/01
10000400	Escuela Nº 15	Pte. Tres Esquinas Nº 1	TIG	c1526/01
10000402	Escuela Nº 15	Pte. Tres Esquinas Nº 1	TIG	c1589/01
10002000	Escuela Nº 24	Zona La Brava Nº 1	TIG	c1571/01
10002000	Escuela Nº 24	Zona La Brava Nº 1	TIG	c1571/01
10003500	Escuela Nº 7	Zona Marino-Gil Riata Nº 1	TIG	c1532/01
10003800	Policia Caminera	Zona El Cruce Nº 1	TIG	c1593/01
10003700	Escuela Nº 12	Zona El Cruce Nº 1	TIG	c1593/01
10003800	Dirección Nacional de Vialidad	Zona El Cruce Nº 1	TIG	c1593/01
10003801	Rutas al Sur S.A.	Zona El Cruce Nº 1	T1AP	c1593/01
10004000	Policia De La Provincia	Napaleolú Nº 1	TIG	c1569/01
10004600	Escuela Nº 25	Zona Juan Viceroy Nº 1	TIG	c1594/01
10004600	Escuela Nº 25	Zona Juan Viceroy Nº 1	TIG	c1593/01
10005000	Escuela Nº 5	Zona La Brava Nº 1	TIG	c1590/01
10005000	Escuela Nº 5	Zona La Brava Nº 1	TIG	c1561/01
10005000	Escuela Nº 5	Zona La Brava Nº 1	TIG	c1576/01
10005000	Escuela Nº 5	Zona La Brava Nº 1	TIG	c1582/01
10005000	Escuela Nº 5	Zona La Brava Nº 1	TIG	c1580/01
10005000	Escuela Nº 5	Zona La Brava Nº 1	TIG	c1593/01
10005100	Escuela Nº 32	Zona La Brava Nº 1	TIG	c1561/01
10005100	Escuela Nº 32	Zona La Brava Nº 1	TIG	c1576/01
10005100	Escuela Nº 32	Zona La Brava Nº 1	TIG	c1580/01
10005100	Escuela Nº 32	Zona La Brava Nº 1	TIG	c1593/01
10005300	Escuela Nº 21	Zona San Alberto Nº 1	TIG	c1529/01

1 (primer paso)-Arma el archivo txt pedido por el OCEBA para cortes por usuario. Se almacena en sigregis\data

Opcional si uno quiere ver el archivo en Excel



2 (Segundo paso)-Comienza el cálculo de penalizaciones

SigreGIS - Cooperativa Eléctrica Gral. Balcárce

Reporte Global Semestral por Usuario

Código Usuario	Razón Social	Domicilio	Tarifa	Cantidad d
10000008	Municipalidad de Balcárce	Napaleofú N° 1	T1G	
10000400	Escuela N° 15	Pje. Tres Esquinas N° 1	T1G	
10002000	Escuela N° 24	Zona La Brava N° 1	T1G	
10003500	Escuela N° 7	Zona Marino-Gil Ruta N° 1	T1G	
10003600	Policia Caminera	Zona El Cruce N° 1	T1G	
10003700	Escuela N° 12	Zona El Cruce N° 1	T1G	
10003800	Dirección Nacional de Vialidad	Zona El Cruce N° 1	T1G	
10003801	Rutas al Sur S.A.	Zona El Cruce N° 1	T1AP	
10004000	Policia De La Provincia	Napaleofú N° 1	T1G	
10004600	Escuela N° 25	Zona Juan Vicenty N° 1	T1G	
10005000	Escuela N° 5	Zona La Brava N° 1	T1G	
10005100	Escuela N° 32	Zona La Brava N° 1	T1G	
10005300	Escuela N° 21	Zona San Alberto N° 1	T1G	
10005400	Escuela N° 36	Zona El Quebracho N° 1	T1G	
10005500	Escuela N° 35	Zona La Vigilancia N° 1	T1G	
10005600	Escuela N° 28	Zona Los Cardos N° 1	T1G	
10008200	Escuela N° 34	Zona El Giplodonte N° 1	T1G	
10022300	Agua Bonarienses S.A.	Zona El Giplodonte N° 1	T2BT	
1003100	Delledone, Enrique Jose (h)	Calle 17 N° 471	T1R	
10032200	Escuela N° 18	Zona Buena Vista N° 1	T1G	
1006300	Franco Ramona Juana	Calle 8 N° 319	TEIS	
1009701	I.A.S.A.	Colonia Balcárce N° 1	T2BT	
1009702	I.A.S.A.	Colonia Balcárce N° 1	T4	

Exportar Multa Semestral (OCEBA)

Ver en Hoja de Excel

Salir

3 Exportar Multa Semestral OCEBA Arma el archivo txt pedido por el OCEBA

Opcional para ver el archivo en formato Excel

Ir a
Sigregis→Tabla equipos/verifica

SigreGIS - Coop. Eléctrica Gral. Balcárce

Rutinas para Actualización de Datos desde Libro de Guardia y Exportación de la Tabla Equipos

- 1) IMPORTAR REGISTROS DE EQUIPOS DESDE SigreGIS
- 2) IMPORTAR DATOS DEL LIBRO DE GUARDIA
- 3) COMPROBAR INCONSISTENCIAS
- 4) EXPORTAR TABLA DE EQUIPOS (TXT)

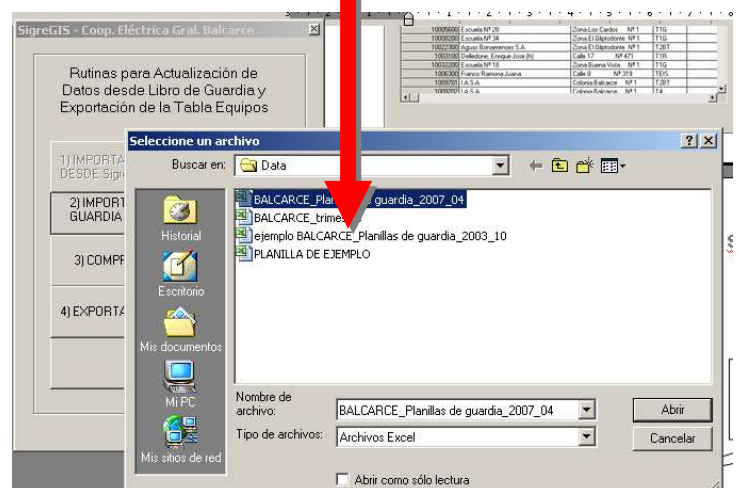
Salir

1- Usar esta opción para actualizar datos de cálculo de equipos operados en el período de estudio

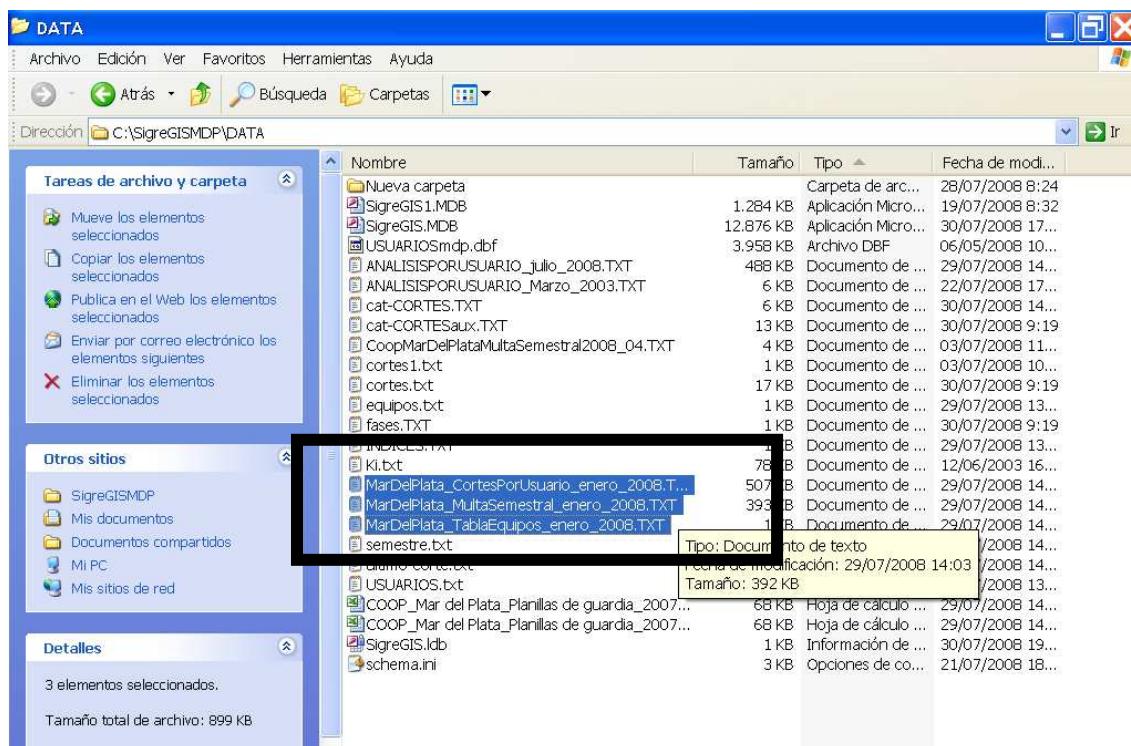
2- Pide seleccionar el archivo Excel con los datos de cortes del período

3- Verifica posibles errores en la carga de cortes entre la planilla Excel y los dwg almacenados

4- Finaliza el cálculo generando el archivo solicitado por el OCEBA a la carpeta sigregis\data



Finalmente en la carpeta SIGREGIS\DATA se encuentran los archivos solicitados por el OCEBA



- CORTES POR USUARIO**

Nombre_Coop_Electricidad_CortesPorUsuario_Diciembre_2007

- MULTAS SEMESTRE**

Nombre_Coop_Electricidad_MultaSemestral_Diciembre_2007

- EQUIPOS**

Nombre_Coop_Electricidad_TablaEquipos_

Diciembre_2007

2- Planilla Excel usada para cargar los cortes

NOMBRE_COOP_ELECTRICIDAD_Planillas de guardia_2007_12.xls

MANTENIMIENTO DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA SIGREGIS

- a) Usuarios
- b) Cortes
- c) Coeficientes K_i
- d) Libro de Guardia
- e) Informe Semestral
- f) Cortes por Usuario

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Ejemplo
Código de Usuario	Texto (25)	Código de la cuenta del Usuario. Identificación Univoca del mismo	100-1245
Razón Social	Texto (50)	Nombre o Razón Social del usuario	PEREZ JUAN
Domicilio	Texto (60)	Domicilio del Usuario	Mitre 1234
Energía Facturada	Númérico (12,2)	Valor en kW/h de la energía considerada en este mes de cálculo	1245
Tarifa	Texto (15)	Código de la Tarifa del Usuario	T1R

De acuerdo a las normativas del OCEBA la tabla de cortes deberá responder al siguiente formato:

SUBANEXO D.2

CORTES POR USUARIO

[illegible]

Multa Semestral

Esta tabla es la encargada de almacenar la información semestral para evaluar el período de control bajo estudio.

Para cada usuario del sistema que haya sufrido un corte de suministro deberá estar reflejado en esta tabla. A los efectos del cálculo de la Energía no Suministrada, ENS, la evaluación tendrá en cuenta aquellos cortes que superen los tres minutos. Por otra parte y de acuerdo a la normativa vigente los primeros cinco cortes que no superen las tres horas no se contabilizarán para el cálculo de la ENS.

<i>Columna</i>	<i>Tipo de Dato</i>	Descripción	<i>Ejemplo</i>
Periodo Desde	Texto (7)	Inicio del Semestre. Formato: yyyy/mm	2003/04
Periodo Hasta	Texto (7)	Final del Semestre. Formato: yyyy/mm	2003/09
Código de Usuario	Texto (25)	Código de la Cta/Cte del Usuario. Identificación Univoca del mismo	100-1254
Razón Social	Texto (50)	Nombre o Razón Social del usuario	PEREZ, JUAN
Domicilio	Texto (60)	Domicilio del Usuario	Mitre 1234
Tarifa	Texto (15)	Código de la Tarifa del Usuario	T1R
Cantidad de Cortes	Númerico (3)	Cantidad de Cortes Realizados en el Periodo	3
Tiempo Fuera de Servicio	Númerico (6)	Tiempo en minutos fuera de servicio por los cortes del campo anterior	120
Energía Facturada	Númerico (12,2)	Valor en kW/h de la energía considerada en este mes de calculo	1245
ENS	Númerico (12,4)	Valor de la Energía no Suministrada (índice calculado)	1,2541
Multa	Númerico (12,4)	Valorización de la ENS según la sanción (\$ de multa)	1,7557

Esta Tabla será exportada en formato TXT separada por tabuladores y sin columnas de encabezamiento. El nombre del archivo deberá ser escrito como “Coop_MarDelPlata_Multa_Semestral_Abril_2008_Septiembre_2008.txt” y deberá responder al formato:

(NOMBRE DE LA DISTRIBUIDORA)										SUBANEXO D.1
CALIDAD DE SERVICIO										
MULTA SEMESTRAL										
Periodo Desde	Periodo Hasta	Código usuario	Razon Social	Domicilio	Tarifa	Cantidad Total de Cortes	Tiempo sin Servicio	Energía Facturada	ENSu	Multa

Aclaración: enviar en formato txt

Equipos (Operaciones)

Esta tabla incorpora el período de evaluación de calidad de servicio, los códigos de operación descriptos en el libro de guardia, tipo de corte (monofásico, bifásico o trifásico), la/s fase/s cortada/s, el número identificador del nodo cortado, causa del corte, cantidad de suministros, transformadores y kVA afectados por la operación.

<i>Columna</i>	<i>Tipo de Dato</i>	Descripción	<i>Ejemplo</i>
Periodo	Texto (7)	Formato año/mes (aaaa/mm)	2003/04
Contingencia	Texto (10)	Código de la Contingencia. Una contingencia agrupa una serie de maniobras. Como mínimo un Abrio-Cerro	CB-0001 (Cont. De Baja tensión 0001)
Operación N°	Numérico (10)	Numero de la operación según libro de guardia	12034
Operación	Texto (1)	Solo 2 valores permitidos A (abrio) – C (cerro)	A
Tipo de Corte	Texto (1)	Solo 3 valores permitidos T (trifásico) – B (bifásico) – M (monobásico)	T
Fase	Texto (3)	Solo los siguientes valores (R, S, T, RS, RT, ST, RST)	RST
Nodo Operado	Numérico (12)	Numero del Nodo operado o ID	1245752
Código del Elemento Operado	Texto (30)	Cualquier código como máximo de 30 caracteres de longitud	SW-001
Causa	Texto (50)	Nombre de la Causa	Ver Tablas Causas y Motivos
Fecha / Hora	Texto (16)	Formato yyyy/mm/dd HH:mm	2003/04/01 05:25
Motivo	Texto (50)	Motivo por el cual sucedió la maniobra	Ver Tabla Causas y Motivos
Suministros Afectados	Numérico (8)	Cantidad de Suministros afectados en la operación	124
Usuarios Afectados	Numérico (8)	Cantidad de usuarios afectados en la operación	150
Trafos Afectados	Numérico (5)	Cantidad de Transformadores afectados en la operación	2
kVA afectados	Numérico (8)	Cantidad de kVA Afectados en la operación	50

Esta tabla se exportará en formato TXT separada por tabulaciones sin columnas de encabezamientos. El nombre de archivo deberá escribirse como:

“Coop_MarDelPlata_Equipos_Abril_2008_Septiembre_2008.TXT”

Las causas y motivos de la interrupción quedarán codificadas de acuerdo a la siguiente tabla:

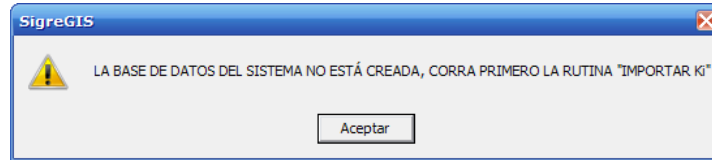
Causas y Motivos de la Interrupción				
Causa	Climáticas		Causa	Mantenimiento
Motivo	Rayo		Motivo	Mantenimiento Preventivo
Motivo	Lluvia		Motivo	Mantenimiento Correctivo
Motivo	Viento		Motivo	Obras / Ampliaciones
Motivo	Granizo / Nieve		Motivo	Maniobras en la red
Motivo	Inundación			
Causa	Propias de la red		Causa	Terceros
Motivo	Falla de protección		Motivo	Objetos Extraños
Motivo	Error de operación		Motivo	Vandalismo
Motivo	Arrastre Red de M.T.		Motivo	Por Terceros
Motivo	Corte Conductor		Motivo	Desperfecto interno del usuario
Motivo	Defecto aislamiento			
Motivo	Sobretensión p/maniobra			
Motivo	Sobrecarga		Causa	Externas
			Motivo	Cliente de M.T.
Causa	Ambientales		Motivo	Distribuidor aguas arriba
Motivo	Incendios		Motivo	Transportista Aguas Arriba
Motivo	Árboles / Ramas		Motivo	Restricción de carga
Motivo	Infiltración agua			
Motivo	Pájaros		Motivo	Desconocidas
Motivo	Otros animales		Motivo	Otras

(NOMBRE DE LA DISTRIBUIDORA)												
CALIDAD DE SERVICIO												
EQUIPO (OPERACIONES)												
Periodo	Contingencia	Operación Nro.	Operación	Tipo Corte	Nodo Operado	Elemento Operado	Causa	Fecha / Hora	Motivo	Cant. Usuarios Afectados	Cant. Trafos Afectados	Cant. Kva Afectados

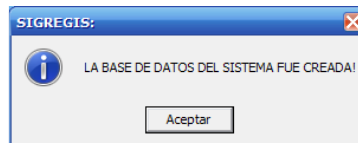
Aclaración: enviar en formato txt

Descripción de la Operación de Inicialización del Programa SigreGIS

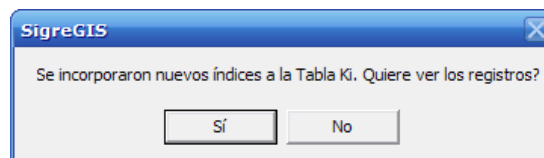
El sistema Base de Datos de SigreGIS, se inicia desde la barra de Menús, con la opción importación de usuarios. Si la base de datos aún no ha sido creada aparecerá la advertencia siguiente:



Volviendo al menú activamos la opción “Importar Ki”, creando la base de datos con las tablas necesarias para la administración del sistema:



Finalizada la importación de los coeficientes K_i , aparece en pantalla la opción de visualización de los mismos:



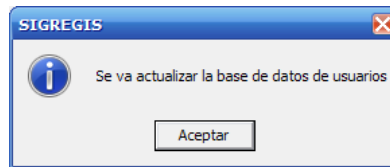
Aceptando la opción de “Ver los Registros”, tendremos en el diálogo siguiente, la opción de ver los índices horarios de K_i en función de la Tarifa del Usuario:

Indices Horarios de K_i en función de la Tarifa del Usuario

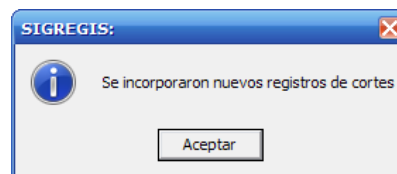
MINUTOS	T1R	T1RE	T1G	T1AP	T2BT	T3BT	T3MT	T3AT	
1	0.02	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.02	0.0	
2	0.04	0.04	0.03	0.07	0.03	0.03	0.03	0.0	
3	0.05	0.05	0.04	0.10	0.05	0.04	0.05	0.0	
4	0.07	0.07	0.06	0.13	0.06	0.05	0.06	0.0	
5	0.09	0.09	0.07	0.17	0.08	0.07	0.08	0.0	
6	0.11	0.11	0.09	0.20	0.09	0.08	0.09	0.1	
7	0.12	0.12	0.10	0.24	0.11	0.09	0.11	0.1	
8	0.14	0.14	0.12	0.27	0.12	0.11	0.13	0.1	
9	0.16	0.16	0.13	0.30	0.14	0.12	0.14	0.1	
10	0.18	0.18	0.15	0.34	0.15	0.13	0.16	0.1	
11	0.20	0.20	0.16	0.37	0.17	0.14	0.17	0.1	
12	0.21	0.21	0.18	0.40	0.18	0.16	0.19	0.2	
13	0.23	0.23	0.19	0.44	0.20	0.17	0.21	0.2	
14	0.25	0.25	0.21	0.47	0.21	0.18	0.22	0.2	
15	0.27	0.27	0.22	0.51	0.23	0.20	0.24	0.2	
16	0.29	0.29	0.24	0.54	0.24	0.21	0.25	0.2	
17	0.30	0.30	0.25	0.57	0.26	0.22	0.27	0.3	
18	0.32	0.32	0.27	0.61	0.27	0.24	0.28	0.3	
19	0.34	0.34	0.28	0.64	0.29	0.25	0.30	0.3	
20	0.36	0.36	0.30	0.67	0.30	0.26	0.32	0.3	

Salir

Finalizada esta operación ahora reintentamos la incorporación de los usuarios activos de la cooperativa.



Una vez cargado en el sistema los coeficientes horarios de penalización y los datos de los clientes, iniciamos desde el Menú Principal, la carga de interrupciones de suministros a través de la opción “Importar Cortes”:



Una vez cargados los cortes desde la barra de Menú Principal iniciamos el cálculo de las penalizaciones. La pantalla principal nos indicará a través de controles la incorporación de la fecha de inicio y fin del periodo seleccionado:



SigreGIS - Cooperativa Eléctrica de Mar del Plata

REPORTE INDIVIDUAL DE CORTES POR USUARIO

Código Usu	Nombre	Domicilio	Tarifa	Código Co	Fecha Inici
10071001	PARDOS CARLOS A.	DORREGO 2685 P.B 4	T1R	c1540r01	30/06/C
10195001	MATEO MARÍA C.	DORREGO 2543 FDO	T1R	c1520r01	16/06/C
10251001	DI BENEDETTO MARÍA A.	CASTELLI 3659 1	T1R	c1500r01	03/06/C
10251001	DI BENEDETTO MARÍA A.	CASTELLI 3659 1	T1R	c1510r01	05/06/C
10326001	GONZALEZ MERCEDES E.	CASTELLI 3659 F	T1R	c1500r01	03/06/C
10326001	GONZALEZ MERCEDES E.	CASTELLI 3659 F	T1R	c1510r01	05/06/C
10395002	COZZO ALBERTO L.	COLON 3244	T1R	c1530r01	28/06/C
10437001	SALVO SALVO MANUEL R.	CASTELLI 3659 H	T1R	c1500r01	03/06/C
10437001	SALVO SALVO MANUEL R.	CASTELLI 3659 H	T1R	c1510r01	05/06/C
10629001	COZZO NÉLIDA DEL C.	COLÓN 3242	T1R	c1530r01	28/06/C
10691001	REYES FRANCISCO E.	CASTELLI 3659 D	T1R	c1500r01	03/06/C
10691001	REYES FRANCISCO E.	CASTELLI 3659 D	T1R	c1510r01	05/06/C
10788001	VACCARI MARTA S.	DORREGO 2281 FDO	T1R	c1520r01	16/06/C
10903001	GARCIA RUBÉN F.	BROWN 3871 LOC	T1G	c1500r01	03/06/C
10903001	GARCIA RUBÉN F.	BROWN 3871 LOC	T1G	c1510r01	05/06/C
11000001	SANTESTEBAN KARINA R.	CASTELLI 3663 E	T1R	c1500r01	03/06/C
11000001	SANTESTEBAN KARINA R.	CASTELLI 3663 E	T1R	c1510r01	05/06/C
11042001	ARANDA DORA DEL C.	DORREGO 2285	T1R	c1520r01	16/06/C
11112001	MEDINA LUIS R.	DORREGO 2543 FTE B	T1R	c1520r01	16/06/C
11183002	SANCHEZ JORGE F.	CASTELLI 3659 B	T1R	c1500r01	03/06/C
11183002	SANCHEZ JORGE F.	CASTELLI 3659 B	T1R	c1510r01	05/06/C
11294001	MANA ANA M.	COLÓN 3248	T1G	c1530r01	28/06/C
11353001	MARGOTTI GRACIELA S.	DORREGO 2685 ALT 5	T1R	c1540r01	30/06/C
11488001	RIVADINEIRA CARRETERO ELVA G.	CASTELLI 3659 C	T1R	c1500r01	03/06/C

Reporte Global

Exportar Tabla Cortes por Usuario (OCEBA)

Ver en Hoja de Excel

Salir

En el segundo botón del margen derecho tendremos la opción de exportar el Reporte Individual de Interrupciones por Usuario en el formato txt, exigido por el OCEBA, obteniendo el siguiente archivo:

CoopMarDelPlataCortesPorUsuario_6_2008.TXT - Bloc de notas

Archivo	Edición	Formato	Ver	Ayuda
"2008/6"	"10.071.001"	"PARDOS CARLOS A."	1540	1541 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.195.001"	"MATEO MARÍA C."	1520	1521 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.251.001"	"DI BENEDETTO MARÍA A."	1500	1501 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.251.001"	"DI BENEDETTO MARÍA A."	1510	1511 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.326.001"	"GONZALEZ MERCEDES E."	1500	1501 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.326.001"	"GONZALEZ MERCEDES E."	1510	1511 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.395.002"	"COZZO ALBERTO L."	1530	1531 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.437.001"	"SALVO SALVO MANUEL R."	1500	1501 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.437.001"	"SALVO SALVO MANUEL R."	1510	1511 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.629.001"	"COZZO NÉLIDA DEL C."	1530	1531 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.691.001"	"REYES FRANCISCO E."	1500	1501 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.691.001"	"REYES FRANCISCO E."	1510	1511 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.788.001"	"VACCARI MARTA S."	1520	1521 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.903.001"	"GARCIA RUBÉN F."	1500	1501 300 "S" "N"
"2008/6"	"10.903.001"	"GARCIA RUBÉN F."	1510	1511 300 "S" "N"
"2008/6"	"11.000.001"	"SANTESTEBAN KARINA R."	1500	1501 300 "S" "N"
"2008/6"	"11.000.001"	"SANTESTEBAN KARINA R."	1510	1511 300 "S" "N"
"2008/6"	"11.042.001"	"ARANDA DORA DEL C."	1520	1521 300 "S" "N"
"2008/6"	"11.112.001"	"MEDINA LUIS R."	1520	1521 300 "S" "N"
"2008/6"	"11.183.002"	"SANCHEZ JORGE F."	1500	1501 300 "S" "N"
"2008/6"	"11.183.002"	"SANCHEZ JORGE F."	1510	1511 300 "S" "N"
"2008/6"	"11.294.001"	"MANA ANA M."	1530	1531 300 "S" "N"
"2008/6"	"11.353.001"	"MARGOTTI GRACIELA S."	1540	1541 300 "S" "N"
"2008/6"	"11.488.001"	"RIVADINEIRA CARRETERO ELVA G."	1500	1501 300 "S" "N"
"2008/6"	"11.488.001"	"RIVADINEIRA CARRETERO ELVA G."	1510	1511 300 "S" "N"
"2008/6"	"12.145.001"	"CAMBRONERA SALVADOR DAVID"	1500	1501 300 "S" "N"
"2008/6"	"12.145.001"	"CAMBRONERA SALVADOR DAVID"	1510	1511 300 "S" "N"
"2008/6"	"12.258.001"	"ANDRADE MARIA GABRIELA"	1520	1521 300 "S" "N"
"2008/6"	"12.364.001"	"FEDERICO MARIA ELENA"	1500	1501 300 "S" "N"
"2008/6"	"12.364.001"	"FEDERICO MARIA ELENA"	1510	1511 300 "S" "N"
"2008/6"	"12.605.002"	"ABADE H.Y ABADE E.SOC. DE H."	1530	1531 300 "S" "N"
"2008/6"	"12.754.001"	"ROMER GABRIELA MIRIAM"	1540	1541 300 "S" "N"
"2008/6"	"12.912.001"	"CAMPANA GUSTAVO RAFAEL"	1540	1541 300 "S" "N"
"2008/6"	"2.646.002"	"D'ONOFRIO ILDA C."	1520	1521 300 "S" "N"

El botón inferior "Ver Hoja en Excel", nos permite una previsualización completa del los registros con los correspondientes encabezados:

Activando el botón de la caja de diálogo, obtendremos el Reporte Global con el resumen de las multas a aplicar en el período bajo estudio:

SigreGIS - Cooperativa Eléctrica de Mar del Plata

Reporte Global Semestral por Usuario

Código Usuario	Razón Social	Domicilio	Tarifa	Cantid
1011001	BARRUTIA DELIA I.D.DE	FALUCHO 3636 1 A	T1G	
1021001	BERTOLAMI JUAN	JUJUY 2960 1	T1R	
1033001	TEDESCO MARTHA A.M.DE	JUJUY 3133 3S C	T1R	
1051001	LION ADOLFO T.	JUJUY 2278	T1R	
1059002	SPEGAZZINI CARLOS P. L.	ALBERTI 3264 8S A	T1R	
1062001	ARGILES HORTENSIA C.	GUIDO 2588	T1R	
1064001	GOMEZ EDUARDO J.	14 DE JULIO 2642	T1R	
1111001	CHIODINI NORBERTO	CASTELLI 3768	T1R	
1111002	CHIODINI NORBERTO	CASTELLI 3768	T1R	
1139001	POLLERA EMILIANA G.DE	XX SETIEMBRE 2484 FDO	TEIS	
1148001	LOPEZ ELBA I.P.DE	CASTELLI 3618	T1R	
1152001	CONS.COP.EDIF.SATELITE 1	COLAN 3818 L.C	T1R	
1152005	CONS.COP.EDIF.SATELITE 1	COLAN 3818 2S A	TEIS	
1152012	CONS.COP.EDIF.SATELITE 1	COLAN 3818 4S D	T1R	
1167001	DE FEUDIS MARÍA A.	BROWN 3436 FDO	T1R	
1167002	DE FEUDIS MARÍA A.	BROWN 3436 FTE	T1R	
1168001	CALDERIN JORGE	INDEPENDENCIA 2631	T1R	
1175003	RUDONI ALEJANDRO J.	GARAY 3580	T1R	
1194001	CENTRO ASTURIANO	BROWN 3435	T1R	
1194002	CENTRO ASTURIANO	BROWN (RESTAURANT Y CON 3435	TEIS	
1203001	FIorentini LUIS E HIJOS	AVELLANEDA 3542 P.B	TEIS	
1213001	GERMINO GABRIELA	GASCAN 3446 2S D	T1R	
1221001	LLUNES MARÍA L.	INDEPENDENCIA 2583 1	T1R	

Exportar Multa Semestral (OCEBA)

Ver en Hoja de Excel

Salir

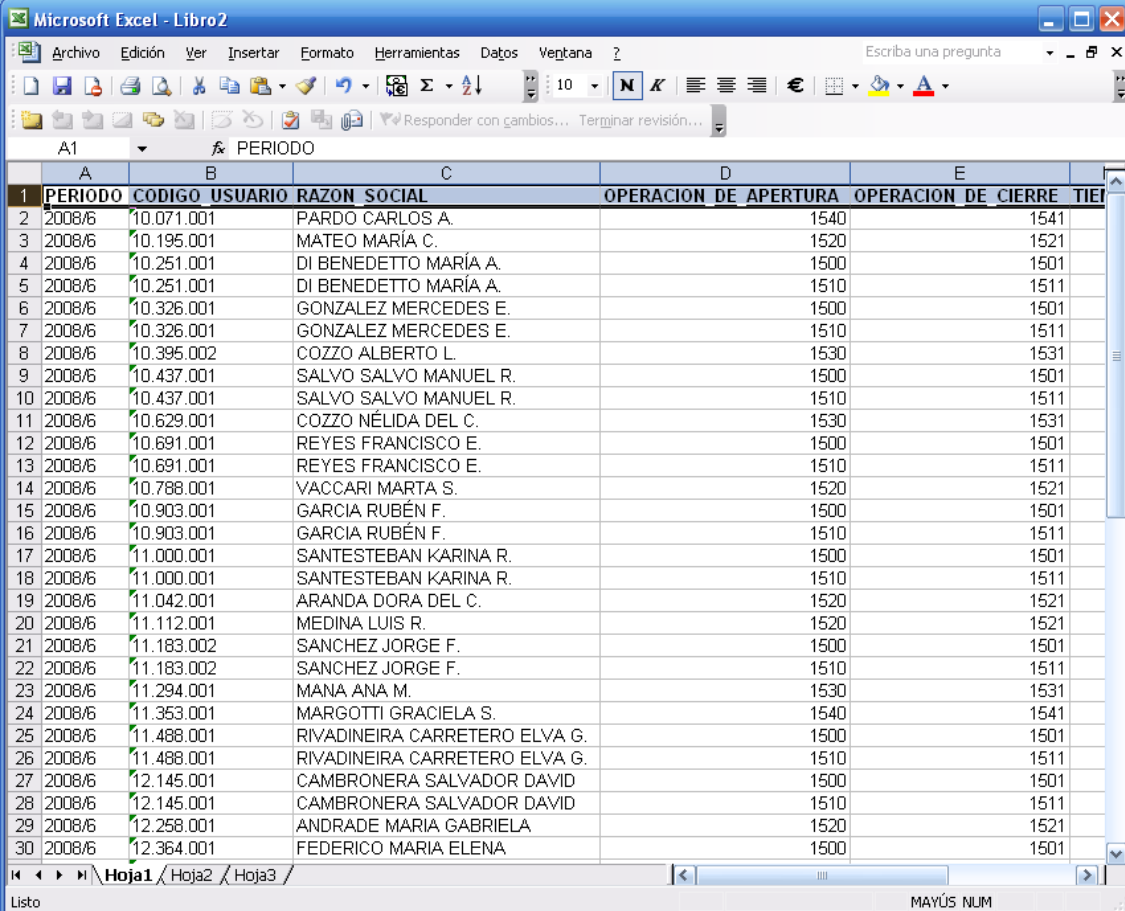
En el último diálogo aparecen dos opciones. La primera nos permite exportar los datos al OCEBA en el formato txt obteniendo un archivo con las siguientes características:

CoopMar del Plata_MultaParcial2008_4 - Bloc de notas

Archivo	Edición	Formato	Ver	Ayuda
"2008/4" "2008/9" "1.011.001"	"BARRUTIA DELIA I.D.DE"	"FALUCHO 3636 1 A"	"T1G"	1 80 167,64 0
"2008/4" "2008/9" "1.021.001"	"BERTOLAMI JUAN"	"JUJUY 2960 1"	"T1R"	1 80 155,44 0
"2008/4" "2008/9" "1.033.001"	"TEDESCO MARTHA A.M.DE"	"JUJUY 3133 3S C"	"T1R"	1 80 142,56 0
"2008/4" "2008/9" "1.051.001"	"LION ADOLFO T."	"JUJUY 2278"	"T1R"	1 130 327,22 0
"2008/4" "2008/9" "1.059.002"	"SPEGAZZINI CARLOS P. L."	"ALBERTI 3264 8S A"	"T1R"	1 57 43,4 0
"2008/4" "2008/9" "1.062.001"	"ARGILES HORTENSIA C."	"GUIDO 2588"	"T1R"	1 57 413,59 0
"2008/4" "2008/9" "1.064.001"	"GOMEZ EDUARDO J."	"14 DE JULIO 2642"	"T1R"	1 57 191,25 0
"2008/4" "2008/9" "1.111.001"	"CHIODINI NORBERTO"	"CASTELLI 3768"	"T1R"	1 57 103,92 0
"2008/4" "2008/9" "1.111.002"	"CHIODINI NORBERTO"	"CASTELLI 3768"	"T1R"	1 57 354,77 0
"2008/4" "2008/9" "1.139.001"	"POLLERA EMILIANA G.DE"	"XX SETIEMBRE 2484 FDO"	"TEIS"	1 57 340,31 0
"2008/4" "2008/9" "1.148.001"	"LOPEZ ELBA I.P.DE"	"CASTELLI 3618"	"T1R"	1 50 281,38 0
"2008/4" "2008/9" "1.152.001"	"CONS.COP.EDIF.SATELITE 1"	"COLAN 3818 L.C"	"T1R"	1 50 1318,23 0
"2008/4" "2008/9" "1.152.005"	"CONS.COP.EDIF.SATELITE 1"	"COLAN 3818 2S A"	"TEIS"	1 790 164,79 6,54 9,81
"2008/4" "2008/9" "1.152.012"	"CONS.COP.EDIF.SATELITE 1"	"COLAN 3818 4S D"	"T1R"	1 790 162,86 6,47 9,70
"2008/4" "2008/9" "1.167.001"	"DE FEUDIS MARÍA A."	"BROWN 3436 FDO"	"T1R"	1 790 211,08 8,38
"2008/4" "2008/9" "1.167.002"	"DE FEUDIS MARÍA A."	"BROWN 3436 FTE"	"T1R"	1 790 559,67 22,22 33,3
"2008/4" "2008/9" "1.168.001"	"CALDERIN JORGE"	"INDEPENDENCIA 2631"	"T1R"	1 790 153,13 6,08 9,12
"2008/4" "2008/9" "1.175.003"	"RUDONI ALEJANDRO J."	"GARAY 3580"	"T1R"	1 75 87,28 0
"2008/4" "2008/9" "1.194.001"	"CENTRO ASTURIANO"	"BROWN 3435"	"T1R"	1 75 1468,58 0
"2008/4" "2008/9" "1.194.002"	"CENTRO ASTURIANO"	"BROWN (RESTAURANT Y CON 3435"	"TEIS"	1 75 2961
"2008/4" "2008/9" "1.203.001"	"FIorentini LUIS E HIJOS"	"AVELLANEDA 3542 P.B"	"TEIS"	1 75 897,04 0
"2008/4" "2008/9" "1.213.001"	"GERMINO GABRIELA"	"GASCAN 3446 2S D"	"T1R"	1 75 170,43 0
"2008/4" "2008/9" "1.221.001"	"LLUNES MARÍA L."	"INDEPENDENCIA 2583 1"	"T1R"	1 75 104,02 0
"2008/4" "2008/9" "1.223.001"	"ORTIZ SIXTA"	"CASTELLI 3666 FDO"	"T1R"	1 75 136,5 0
"2008/4" "2008/9" "1.227.001"	"MOREYRA QUIROGA Y HNOS."	"14 DE JULIO 2846"	"T1R"	1 75 262,79 0
"2008/4" "2008/9" "1.227.004"	"MOREYRA QUIROGA Y HNOS."	"GARAY 3646 ALT"	"T1R"	1 75 325,
"2008/4" "2008/9" "1.230.001"	"MORAN JULIAN"	"RAWSON 3896"	"T1R"	1 75 409,92 0
"2008/4" "2008/9" "1.263.002"	"MUSUMECI ROSA A.DE"	"ESPAÑA 2327"	"T1R"	1 75 263,52 0
"2008/4" "2008/9" "1.315.002"	"GALMES JUAN"	"ALVARADO 3812"	"T1R"	1 75 130,83 0
"2008/4" "2008/9" "1.322.001"	"PEDICONI ELENA DELLA"	"CASTELLI 3535"	"T1R"	1 75 170,2 0
"2008/4" "2008/9" "1.332.001"	"CROTTI HECTOR A."	"BROWN 3446"	"T1R"	1 75 155,89 0
"2008/4" "2008/9" "1.357.001"	"CABERO CELIA J.D.DE"	"XX SETIEMBRE 2377"	"T1R"	1 1200 376,76 35,6
"2008/4" "2008/9" "1.361.001"	"VALENTE CLARA A.DE"	"COLAN 3416 PAS"	"T1R"	1 1200 5,55 0,82
"2008/4" "2008/9" "1.376.001"	"COLANTONIO FELIX R."	"GARAY 3566 FDO"	"T1R"	1 1200 288,2 27,2
"2008/4" "2008/9" "1.380.001"	"ZARUCCHI RINALDO"	"SALTA 2815"	"T1R"	1 1200 370,31 35
"2008/4" "2008/9" "1.383.001"	"MALAISI JUAN"	"GARAY 3372 FDO"	"T1R"	1 1200 44,53 6,31
"2008/4" "2008/9" "1.391.001"	"DEPAOLI EMILIANO L."	"14 DE JULIO 2916"	"T1R"	1 1200 177,49 16,78
"2008/4" "2008/9" "1.399.001"	"CASTELLANOS VICTOR M."	"GASCAN 3293"	"T1R"	1 1200 291,34 27,54
"2008/4" "2008/9" "1.399.002"	"CASTELLANOS VICTOR M."	"RAWSON 3880 A"	"T1R"	1 1200 184,21 17,41

Línea 1, columna 1

O bien, seleccionando la segunda opción obtendremos la pre-visualización completa con sus correspondientes encabezados en Excel:



	A	B	C	D	E	F
	PERIODO	CODIGO	USUARIO	RAZON SOCIAL	OPERACION DE APERTURA	OPERACION DE CIERRE
2	2008/6	10.071.001	PARDO CARLOS A.		1540	1541
3	2008/6	10.195.001	MATEO MARÍA C.		1520	1521
4	2008/6	10.251.001	DI BENEDETTO MARÍA A.		1500	1501
5	2008/6	10.251.001	DI BENEDETTO MARÍA A.		1510	1511
6	2008/6	10.326.001	GONZALEZ MERCEDES E.		1500	1501
7	2008/6	10.326.001	GONZALEZ MERCEDES E.		1510	1511
8	2008/6	10.395.002	COZZO ALBERTO L.		1530	1531
9	2008/6	10.437.001	SALVO SALVO MANUEL R.		1500	1501
10	2008/6	10.437.001	SALVO SALVO MANUEL R.		1510	1511
11	2008/6	10.629.001	COZZO NÉLIDA DEL C.		1530	1531
12	2008/6	10.691.001	REYES FRANCISCO E.		1500	1501
13	2008/6	10.691.001	REYES FRANCISCO E.		1510	1511
14	2008/6	10.788.001	VACCARI MARTA S.		1520	1521
15	2008/6	10.903.001	GARCIA RUBÉN F.		1500	1501
16	2008/6	10.903.001	GARCIA RUBÉN F.		1510	1511
17	2008/6	11.000.001	SANTESTEBAN KARINA R.		1500	1501
18	2008/6	11.000.001	SANTESTEBAN KARINA R.		1510	1511
19	2008/6	11.042.001	ARANDA DORA DEL C.		1520	1521
20	2008/6	11.112.001	MEDINA LUIS R.		1520	1521
21	2008/6	11.183.002	SANCHEZ JORGE F.		1500	1501
22	2008/6	11.183.002	SANCHEZ JORGE F.		1510	1511
23	2008/6	11.294.001	MANA ANA M.		1530	1531
24	2008/6	11.353.001	MARGOTTI GRACIELA S.		1540	1541
25	2008/6	11.488.001	RIVADINEIRA CARRETERO ELVA G.		1500	1501
26	2008/6	11.488.001	RIVADINEIRA CARRETERO ELVA G.		1510	1511
27	2008/6	12.145.001	CAMBRONERA SALVADOR DAVID		1500	1501
28	2008/6	12.145.001	CAMBRONERA SALVADOR DAVID		1510	1511
29	2008/6	12.258.001	ANDRADE MARIA GABRIELA		1520	1521
30	2008/6	12.364.001	FEDERICO MARIA ELENA		1500	1501

Una vez finalizada la operación de exportación de registros cortes por usuarios, activamos la opción “Reporte Global” para obtener las penalizaciones económicas durante el periodo de análisis agrupadas por usuario.

SigreGIS - Cooperativa Eléctrica de Mar del Plata

Reporte Global Semestral por Usuario

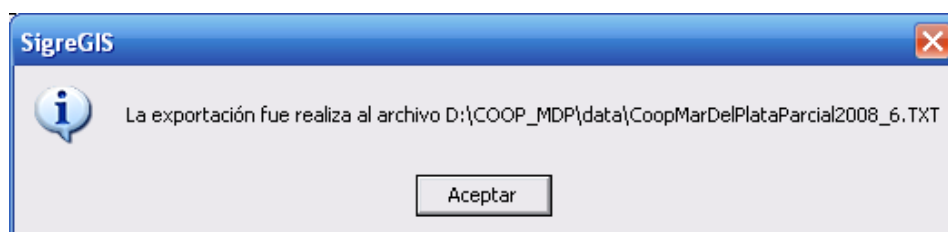
Código Usuario	Razón Social	Domicilio	Tarifa	Cantidad de Cortes
10071001	PARDO CARLOS A.	DORREGO 2685 P.B 4	T1R	1
10195001	MATEO MARÍA C.	DORREGO 2543 FDO	T1R	1
10251001	DI BENEDETTO MARÍA A.	CASTELLI 3659 1	T1R	2
10326001	GONZALEZ MERCEDES E.	CASTELLI 3659 F	T1R	2
10395002	COZZO ALBERTO L.	COLON 3244	T1R	1
10437001	SALVO SALVO MANUEL R.	CASTELLI 3659 H	T1R	2
10629001	COZZO NÉLIDA DEL C.	COLÓN 3242	T1R	1
10691001	REYES FRANCISCO E.	CASTELLI 3659 D	T1R	2
10788001	VACCARI MARTA S.	DORREGO 2281 FDO	T1R	1
10903001	GARCIA RUBÉN F.	BROWN 3871 LOC	T1G	2
11000001	SANTESTEBAN KARINA R.	CASTELLI 3663 E	T1R	2
11042001	ARANDA DORA DEL C.	DORREGO 2285	T1R	1
11112001	MEDINA LUIS R.	DORREGO 2543 FTE B	T1R	1
11183002	SANCHEZ JORGE F.	CASTELLI 3659 B	T1R	2
11294001	MANA ANA M.	COLÓN 3248	T1G	1
11353001	MARGOTTI GRACIELA S.	DORREGO 2685 ALT 5	T1R	1
11488001	RIVADINEIRA CARRETERO ELVA G.	CASTELLI 3659 C	T1R	2
12145001	CAMBRONERA SALVADOR DAVID	GARAY 3682	T1R	2
12258001	ANDRADE MARIA GABRIELA	DORREGO 2549	T1R	1
12364001	FEDERICO MARIA ELENA	BROWN 3875	T1R	2
12605002	ABADE H.Y ABADE E.SOC. DE H.	BROWN 3243 LOC.	T1GE	1
12754001	ROMER GABRIELA MIRIAM	DORREGO 3161 3º	T1R	1
12912001	CAMPANA GUSTAVO RAFAEL	DORREGO 2685 3º	T1R	1

Exportar Multa Semestral (OCEBA)

Ver en Hoja de Excel

Salir

El primero botón superior de la ventana de diálogo nos permite la exportación del archivo txt para ser auditado por el OCEBA. Al finalizar la exportación de los datos el siguiente diálogo aparece en la pantalla:



Al igual que en el caso anterior nuevamente tenemos la opción de exportar los datos directamente a una planilla Excel:

Microsoft Excel - Libro3

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ? Escriba una pregunta

H8 300

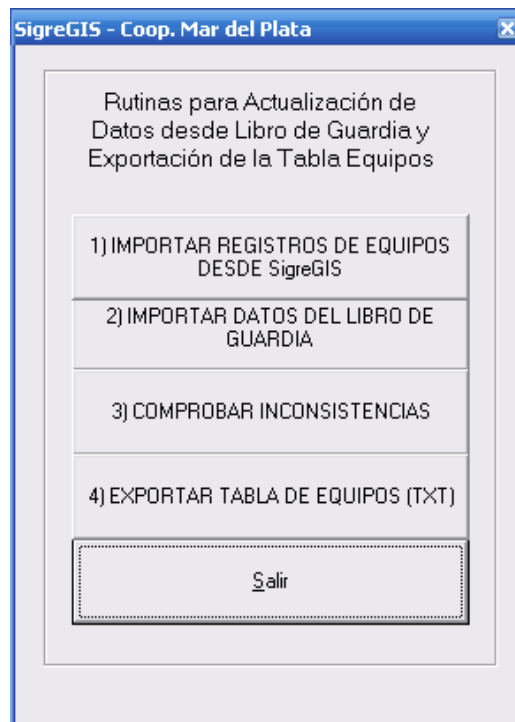
	E	F	G	H	I	J
	DOMICILIO	TARIFA	CANTIDAD_CORTES	TIEMPO_FUERA_DE_SERVICIO	ENERGIA_FACTURADA	ENS
2	DORREGO 2685 P.B 4	T1R	1	300,00	82,60	
3	DORREGO 2543 FDO	T1R	1	300,00	150,80	
4	CASTELLI 3659 1	T1R	2	600,00	469,00	
5	CASTELLI 3659 F	T1R	2	600,00	70,20	
6	COLÓN 3244	T1R	1	300,00	236,80	
7	CASTELLI 3659 H	T1R	2	600,00	692,40	
8	COLÓN 3242	T1R	1	300,00	383,00	
9	CASTELLI 3659 D	T1R	2	600,00	339,40	
10	DORREGO 2281 FDO	T1R	1	300,00	102,00	
11	BROWN 3871 LOC	T1G	2	600,00	162,80	
12	CASTELLI 3663 E	T1R	2	600,00	526,60	
13	DORREGO 2285	T1R	1	300,00	428,40	
14	DORREGO 2543 FTE B	T1R	1	300,00	158,20	
15	CASTELLI 3659 B	T1R	2	600,00	280,00	
16	COLÓN 3248	T1G	1	300,00	234,20	
17	DORREGO 2685 ALT 5	T1R	1	300,00	282,20	
18	CASTELLI 3659 C	T1R	2	600,00	169,60	
19	GARAY 3682	T1R	2	600,00	279,40	
20	DORREGO 2549	T1R	1	300,00	1420,20	
21	BROWN 3875	T1R	2	600,00	304,40	

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3 /

Listo NUM

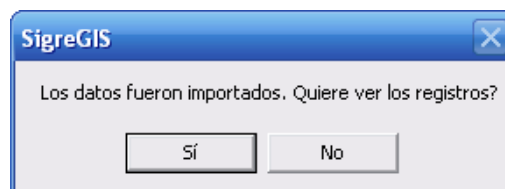
Exportación de la Tabla Equipos

Desde el menú de herramientas de SigreGIS, al activar esta opción aparece el diálogo siguiente:



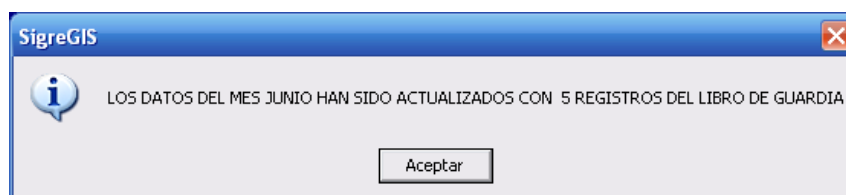
El primer paso consiste en incorporar el archivo equipos.txt generado por el propio programa del SigreGIS.

Si la importación fue correctamente procesada aparecerá el mensaje:



Luego en el paso siguiente importamos los datos registrados en el Libro de Guardia, para ser contrastados con los almacenados en la base de datos. En esta operación además se introduce los códigos de los motivos de corte.

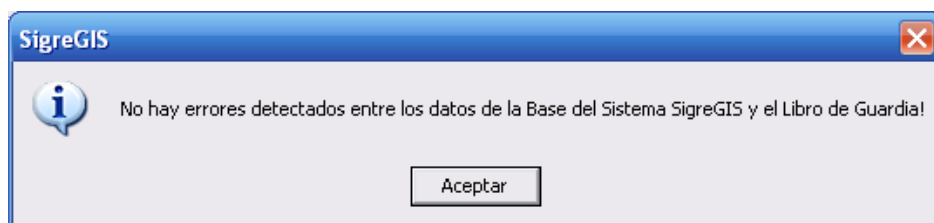
Finaliza el proceso para cada uno de los meses importados un mensaje de aviso se mostrará en pantalla:



El diálogo final mostrará el aviso de la tarea concluida:



El paso siguiente (Paso 3), actúa una rutina de verificación para comprobar si los datos de las contingencias registradas en el Libro de Guardia y en la Base de Datos son coincidentes. Las inconsistencias si las hubiera aparecerá en una ventana de advertencia de lo contrario se recibirá el mensaje:



Finalmente en el Paso 4 se exportarán los registros para ser auditados por el OCEBA, en el archivo “CoopMarDelPlataTablaEquipos_periodo_.txt”



El último botón cierra el proceso de actualización de la tabla de equipos.

HERRAMIENTAS PARA

VISUALIZACIÓN DE ÁREAS ABASTECIDAS POR

SUB-ESTACIÓN

VISUALIZACIÓN POR SECCION y MATERIAL DE

CONDUCTORES

HERRAMIENTAS PARA VISUALIZACIÓN DE ÁREAS ABASTECIDAS POR SUB-ESTACIÓN / CÁMARA TRANSFORMADORA

VER POR SE

VISUALIZA EN COLORES LAS REDES Y ACOMERIDAS A USUARIOS SEGUN LA SE ASIGNADA

- ☐ APERTURA-CIERRE DE SECCIONADORES
- ☐ SELECCIÓN DE TRAMOS
- ☐ ASIGNAR DATOS DE SE A LOS TRAMOS RESALTADOS

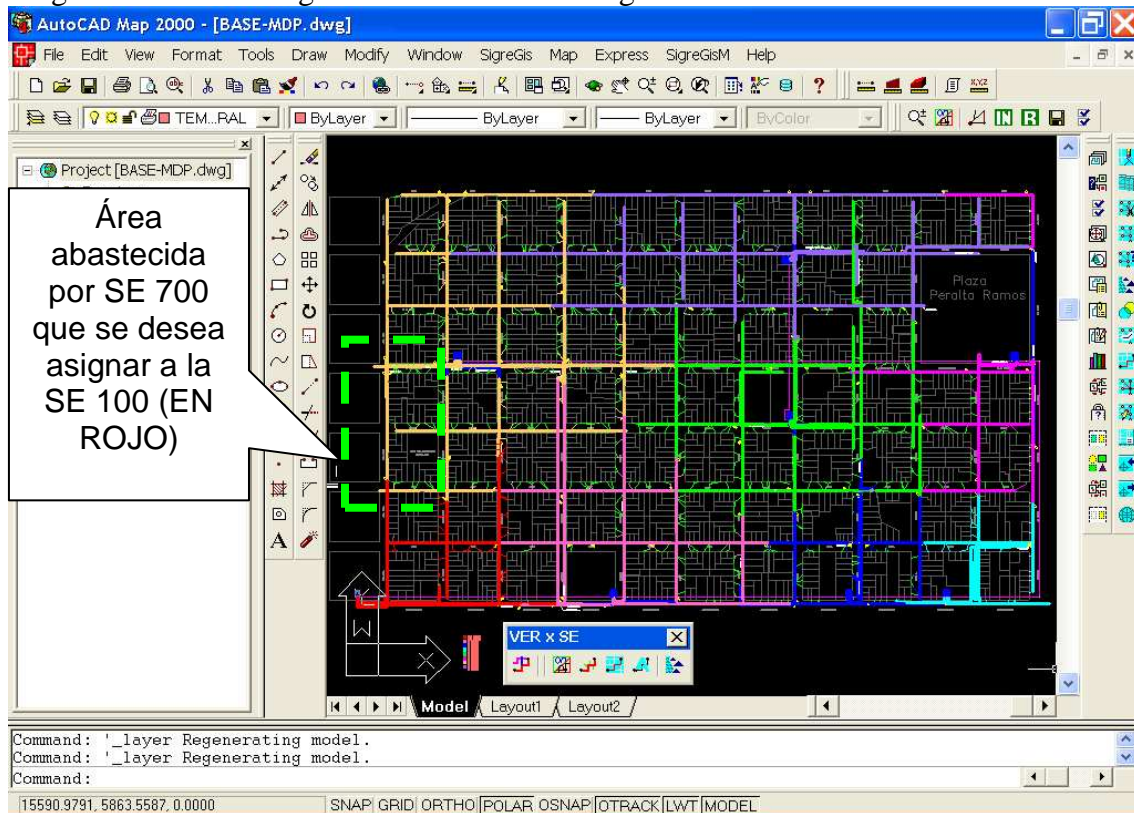
DEFINIR COLORES Y RANGOS SELECCIONADOS



Procedimiento para incorporar áreas a una SE

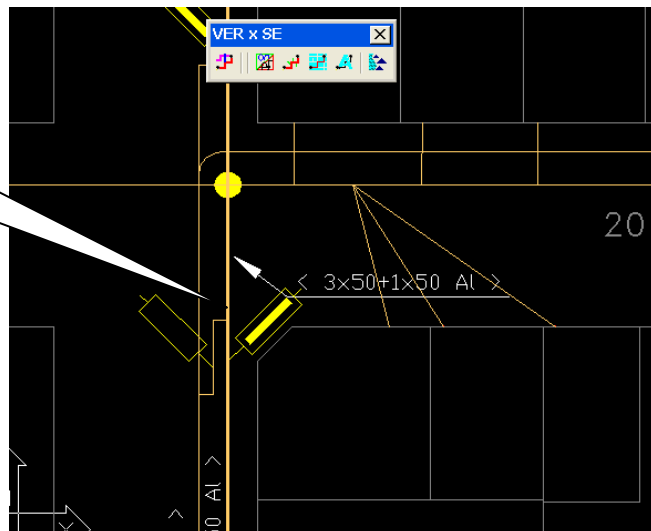
Ejemplo:

Originalmente la configuración de redes es la siguiente:



Se desea redistribuir la carga asignando un tramo de la SE 700 al área abastecida por la SE 100

1- Con ONOFF abrir seccionadores para reflejar la nueva configuración de las redes

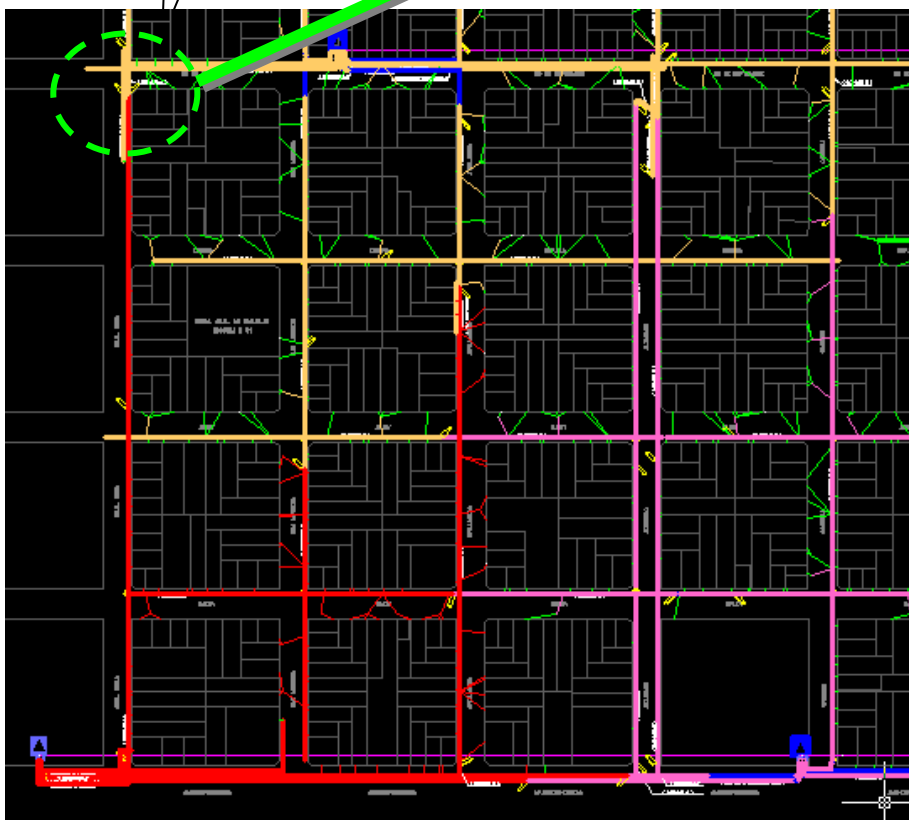
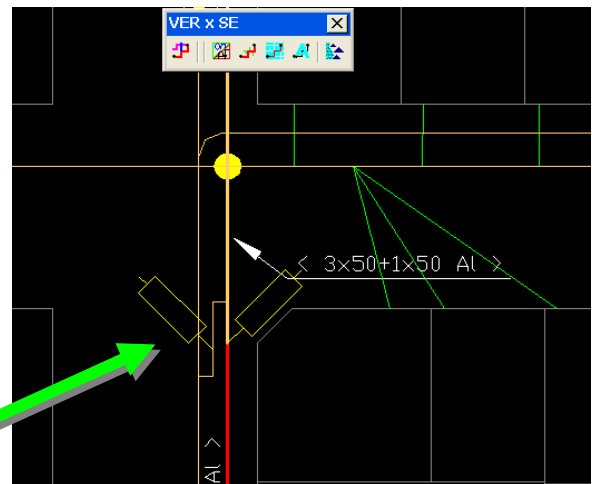




2- Con RESALTA seleccionar el área a incorporar en la SE deseada

3- Con ASIGNASE ingresar el numero de SE (100) para el tramo resaltado

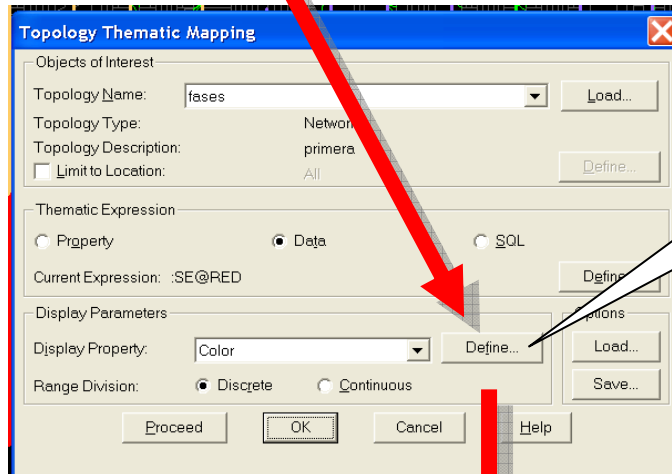
4- Verificar el resultado con el botón Ver por SE



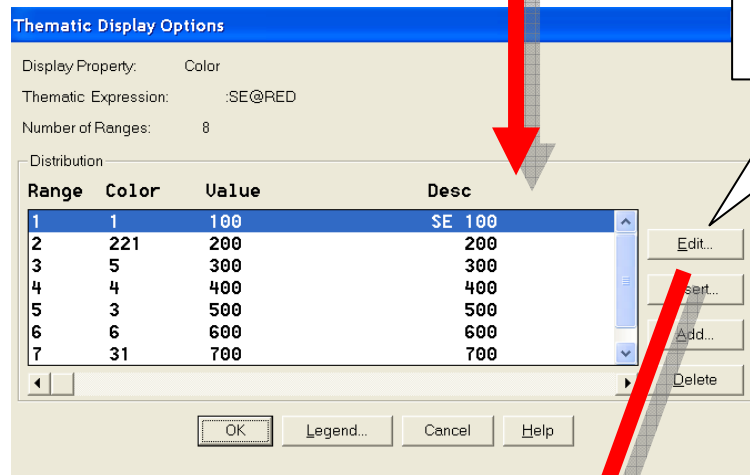
Para modificar la visualización del color de redes y referencias



1- Usar el botón Define Rangos

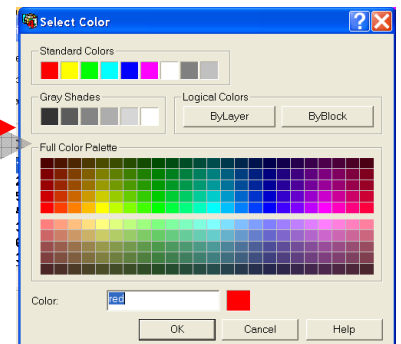
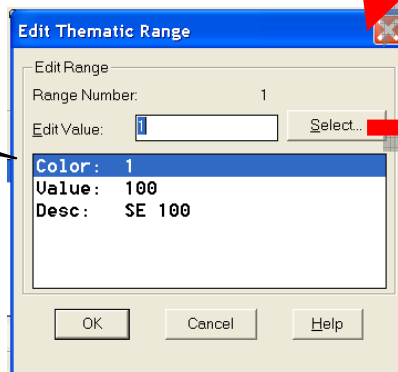


2- Usar el botón Define



3- Usar el botón Edit para modificar

4 a Para seleccionar el color



4 b VALUE Para
seleccionar EL NUMERO
DE SE

4 c DESC Para ingresar el
dato a mostrar en las
referencias

BOTÓN LEGEND...Ubicación y tamaño de las leyendas

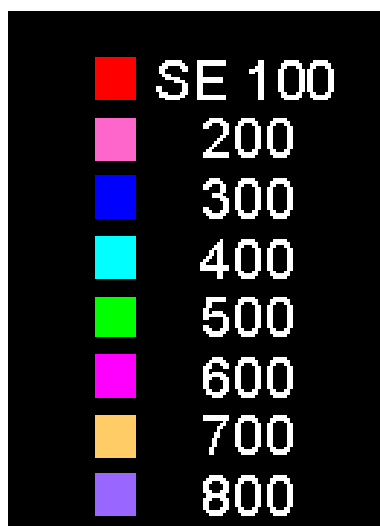
Range	Color	Value	Desc
1	1	100	SE 100
2	221	200	200
3	5	300	300
4	4	400	400
5	3	500	500
6	6	600	600
7	31	700	700

5 B Posición

5 a Capa TEMPORAL
(el programe requiere de ese
nombre)

5 c Tamaño del

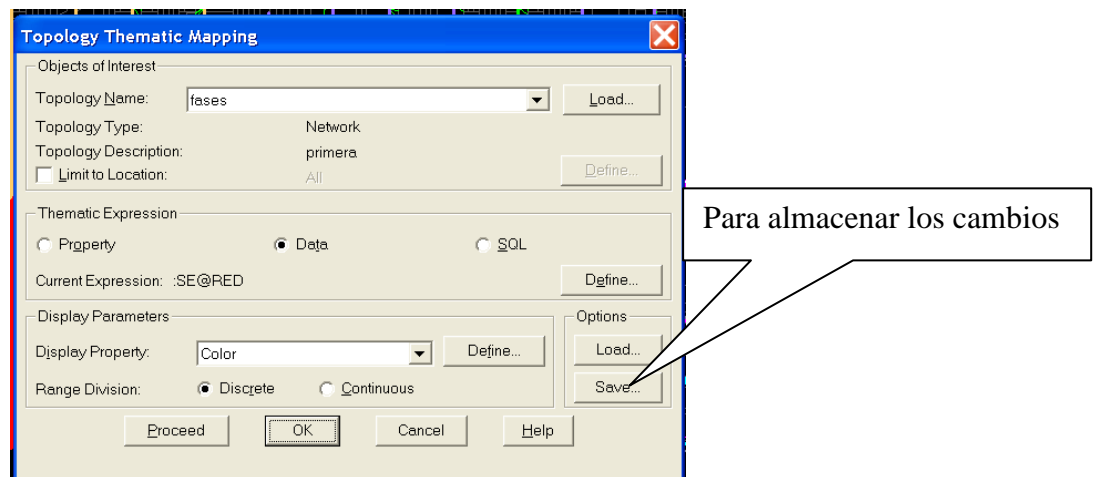
- ☐ símbolo
- ☐ letras



Almacenamiento de cambios

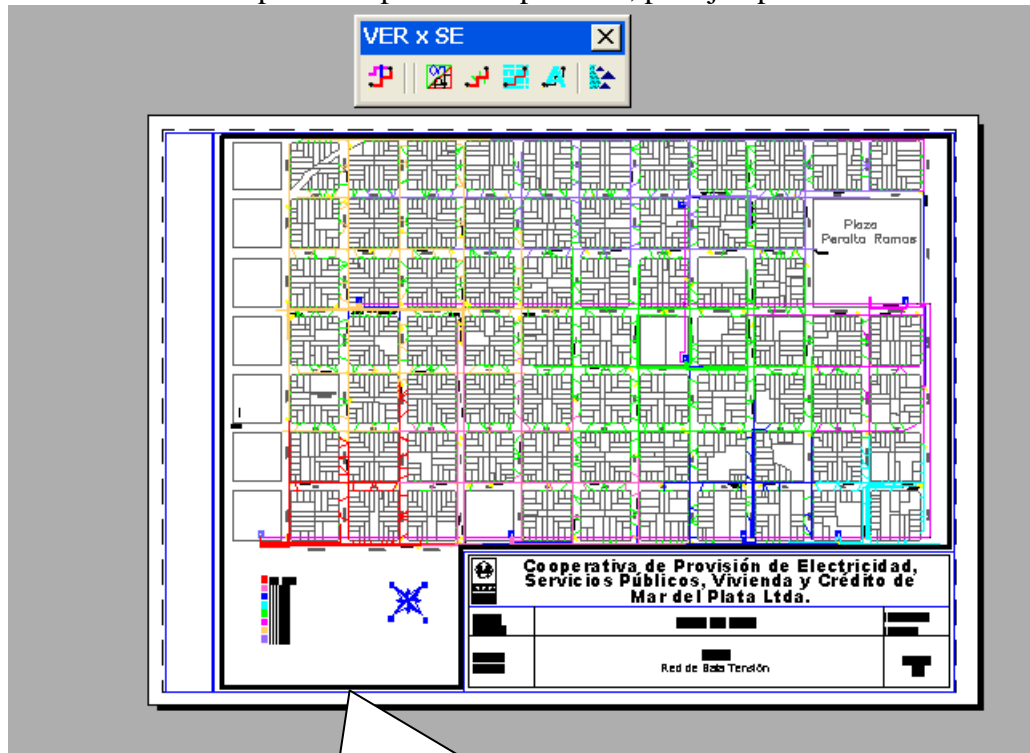
El programa utiliza una configuración almacenada en la carpeta
c:\sigregismdp\solprte2000\POR_SE.thm

De querer modificar la configuración predeterminada usar el botón **Save**
sobrescribiendo el archivo.

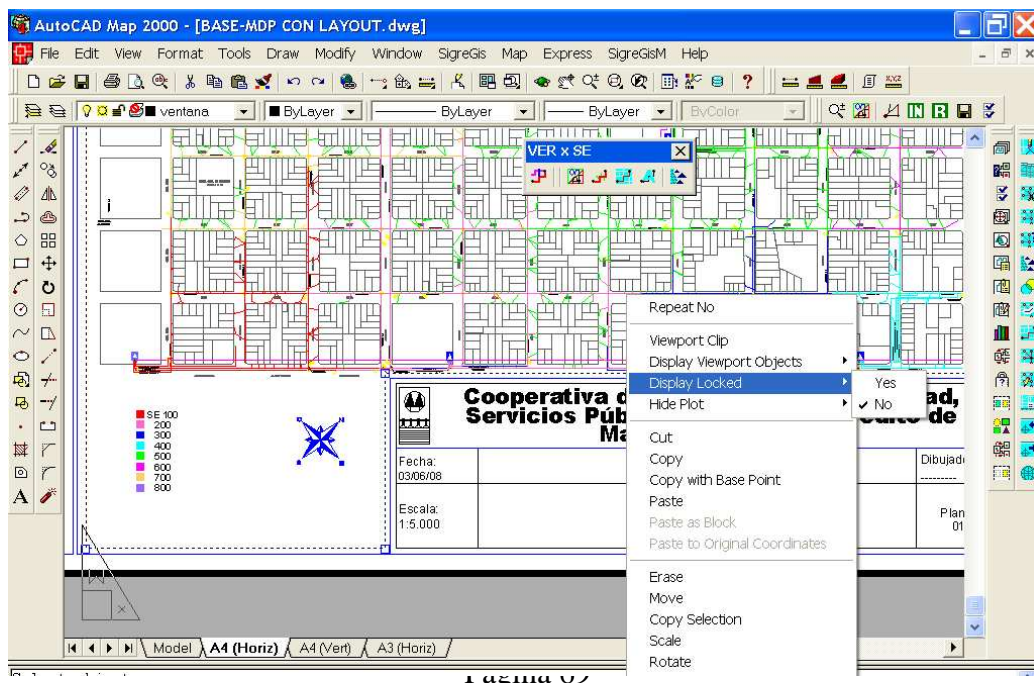


Ploteo de informes

Utilizar una de las solapas de impresión disponibles, por ejemplo A4 Horizontal

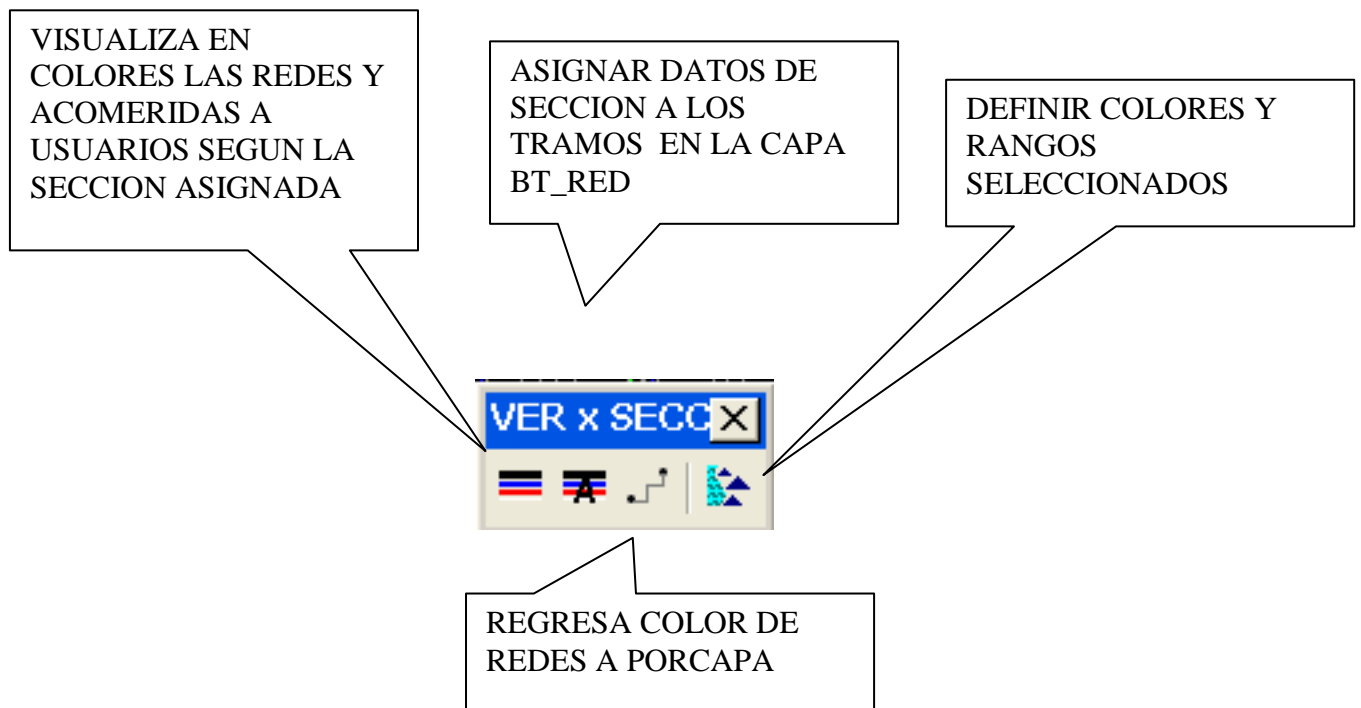


Si desea modificar la escala o panear debe desbloquear la entidad VIEWPORT en la capa ventana
Estando en espacio papel
Tocar el VIEWPORT
Botón derecho → **Display** > **Looked** → **No**



HERRAMIENTAS PARA VISUALIZACIÓN DE ÁREAS ABASTECIDAS POR SUB-ESTACIÓN / CÁMARA TRANSFORMADORA

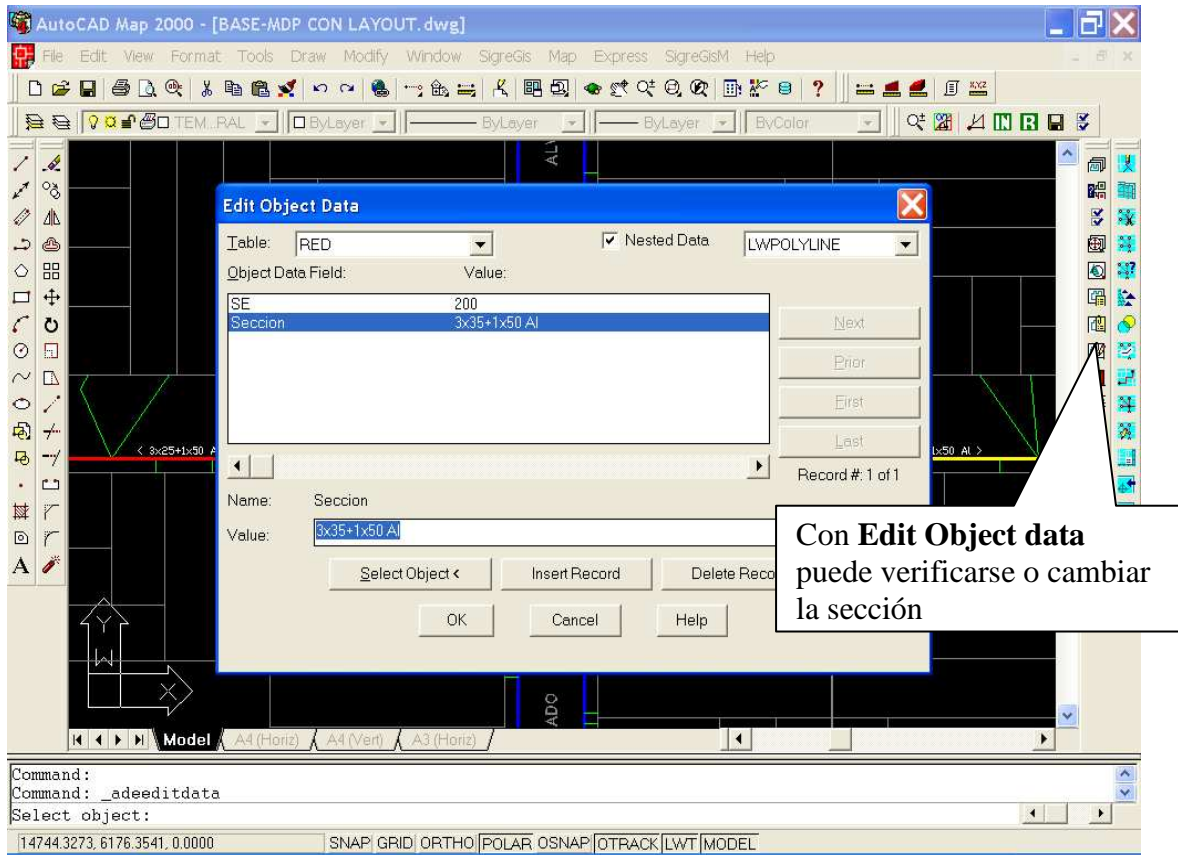
VER POR SECCION



Esta herramienta visualiza los tramos de red en colores según la sección asignada en la tabla RED y campo SECCION

Para verificar el dato asignado a un tramo puede utilizarse **Map → Object data → Edit Object data**

Verificación de datos cargados a los tramos de red



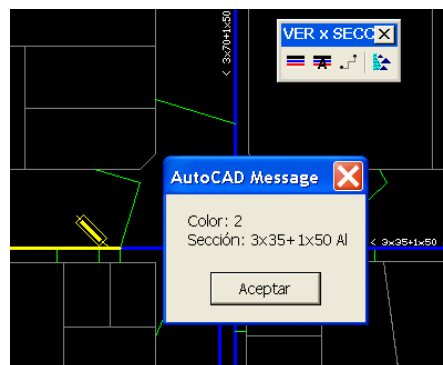
Para facilitar la carga / mantenimiento de datos conviene utilizar la herramienta Asigna Sección disponible en la barra VER x SECCION

Con Igualar Propiedades uniformar el color de los tramos de igual sección.

Utilizar **Asigna Sección**

Tocar un tramo de red con datos cargados

El comando muestra el color del objeto tomado de muestra y datos de sección



Consulta si continua

Se asignará el campo Sección: 3x35+1x50 AI Continúa?: Si/<No>

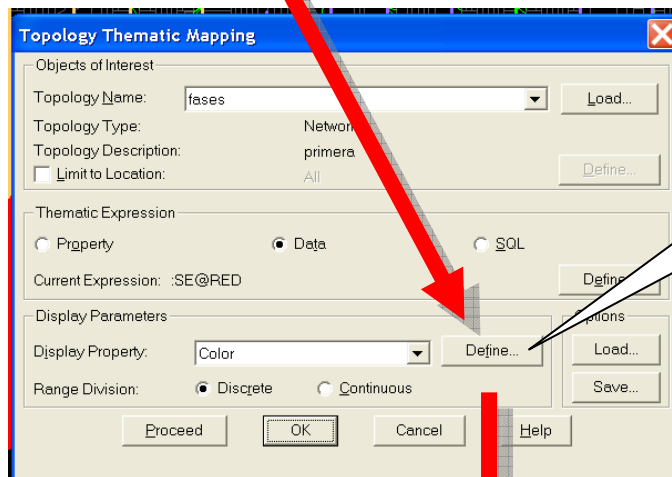
Al responder con S asigna los datos a todos los tramos en la capa BT-RED de igual color

Verificar el resultado con el comando **VERxSECCION**

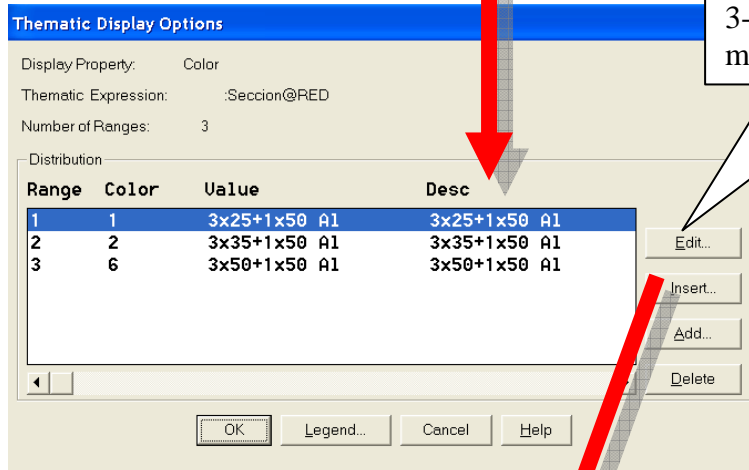
Para modificar la visualización del color de redes y referencias



1- Usar el botón **Define Rangos**

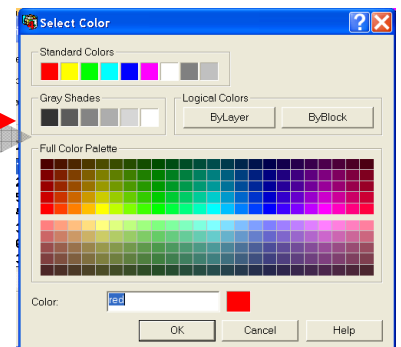
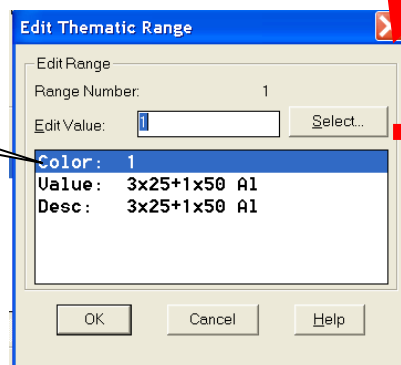


2- Usar el botón **Define**



3- Usar el botón **Edit** para modificar

4 a Para seleccionar el **color**



4 b **VALUE** Para seleccionar LA SECCION Y MATERIAL DE CONDUCTORES

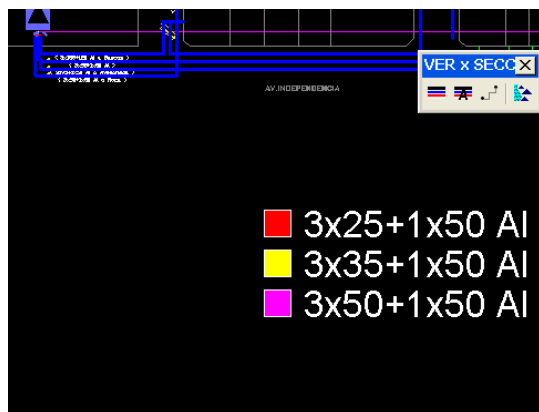
4 c **DESC** Para ingresar el dato a mostrar en las referencias

BOTÓN LEGEND...Ubicación y tamaño de las leyendas

Range	Color	Value	Desc
1	1	3x25+1x50 A1	3x25+1x50 A1
2	2	3x35+1x50 A1	3x35+1x50 A1
3	6	3x50+1x50 A1	3x50+1x50 A1

5 B Posición

5 a Capa TEMPORAL (el programe requiere de ese nombre)



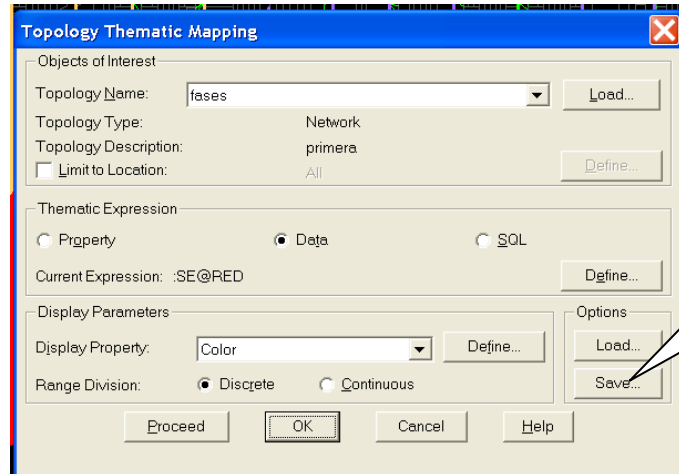
5 c Tamaño del

- ☐ símbolo
- ☐ letras

Almacenamiento de cambios

El programa utiliza una configuración almacenada en la carpeta
c:\sigregismdp\solprte2000\POR_SECCION.thm

De querer modificar la configuración predeterminada usar el botón **Save** sobrescribiendo el archivo.



Para almacenar los cambios

HERRAMIENTAS PARA VISUALIZACIÓN DE ÁREAS ABASTECIDAS POR SUB-ESTACIÓN / CÁMARA TRANSFORMADORA

VER POR SE

VISUALIZA EN COLORES LAS REDES Y ACOMERIDAS A USUARIOS SEGUN LA SE ASIGNADA

- ☐ APERTURA-CIERRE DE SECCIONADORES
- ☐ SELECCIÓN DE TRAMOS
- ☐ ASIGNAR DATOS DE SE A LOS TRAMOS RESALTADOS

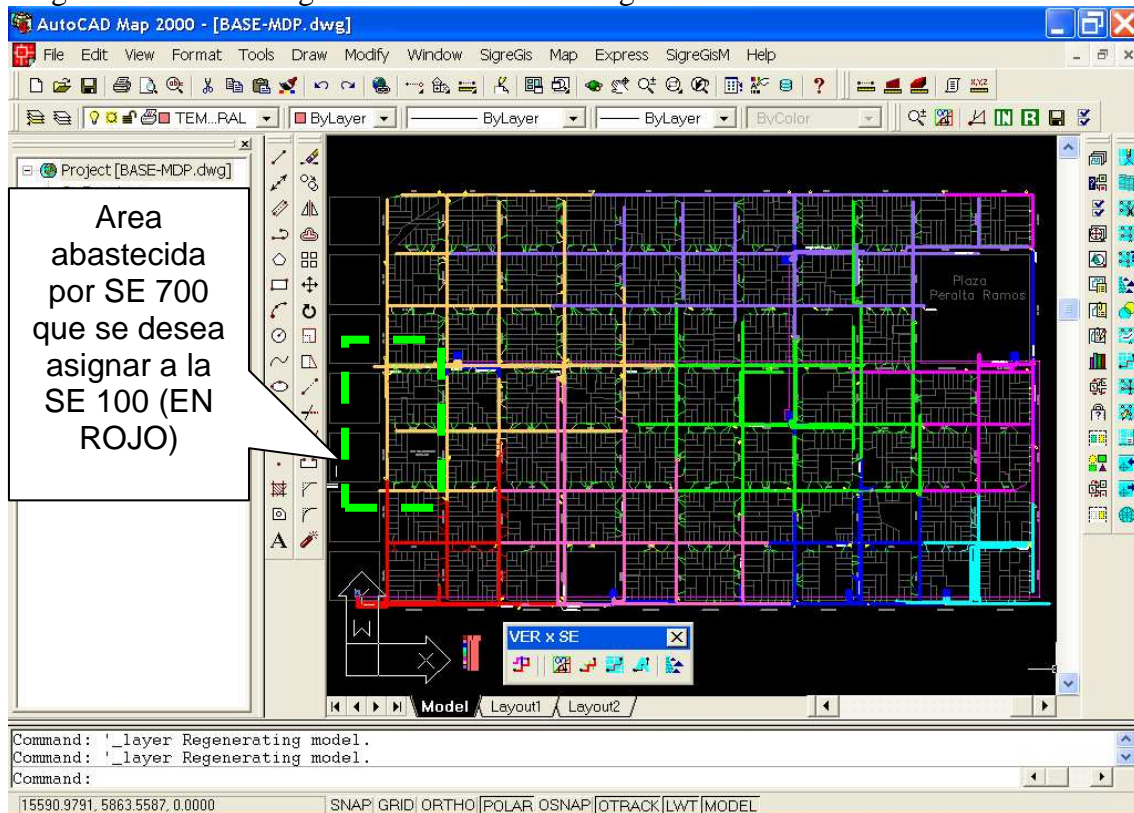
DEFINIR COLORES Y RANGOS SELECCIONADOS



Procedimiento para incorporar áreas a una SE

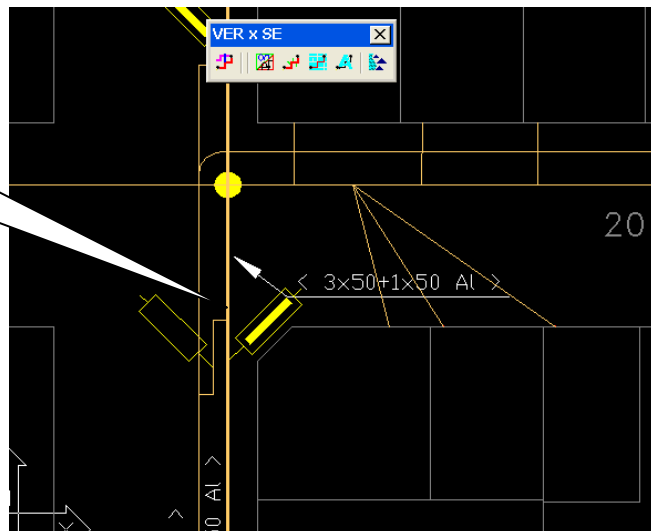
Ejemplo:

Originalmente la configuración de redes es la siguiente:



Se desea redistribuir la carga asignando un tramo de la SE 700 al área abastecida por la SE 100

1- Con ONOFF abrir seccionadores para reflejar la nueva configuración de las redes

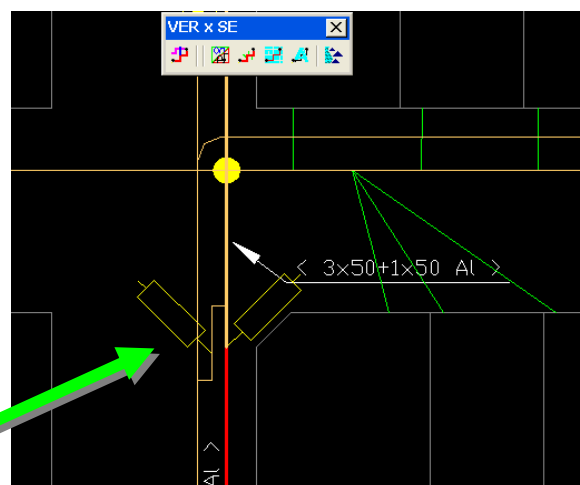




2- Con RESALTA seleccionar el área a incorporar en la SE deseada

3- Con ASIGNASE ingresar el numero de SE (100) para el tramo resaltado

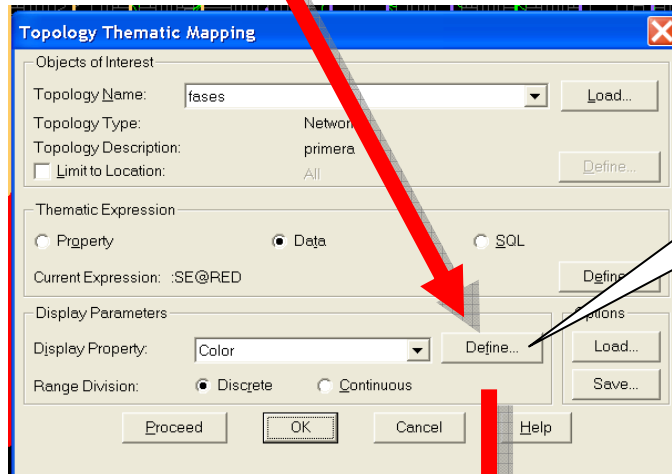
4- Verificar el resultado con el botón Ver por SE



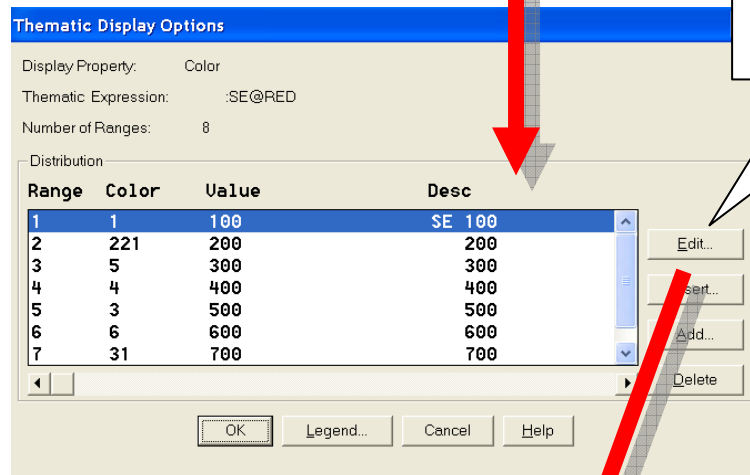
Para modificar la visualización del color de redes y referencias



1- Usar el botón Define Rangos

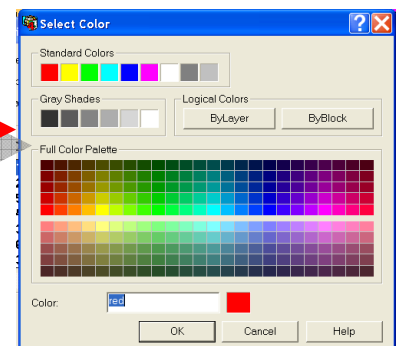
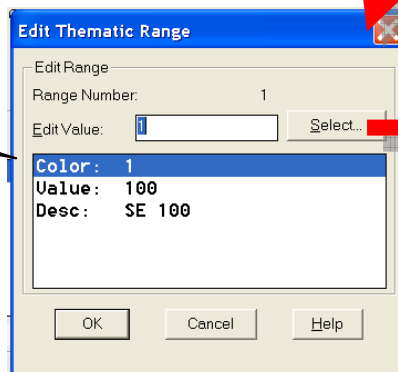


2- Usar el botón Define



3- Usar el botón Edit para modificar

4 a Para seleccionar el color



4 b VALUE Para
seleccionar EL NUMERO
DE SE

4 c DESC Para ingresar el
dato a mostrar en las
referencias

Color	Value	Desc
1	100	SE 100

BOTÓN LEGEND...Ubicación y tamaño de las leyendas

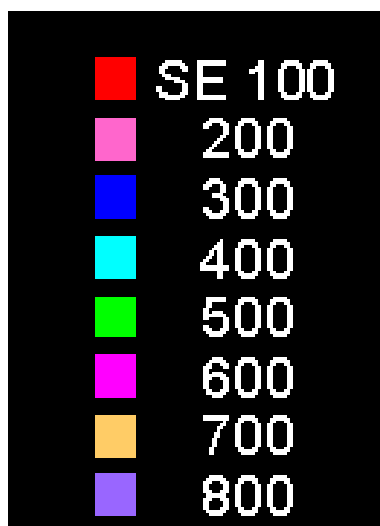
Range	Color	Value	Desc
1	1	100	SE 100
2	221	200	200
3	5	300	300
4	4	400	400
5	3	500	500
6	6	600	600
7	31	700	700

5 B Posición

5 a Capa TEMPORAL
(el programe requiere de ese
nombre)

5 c Tamaño del

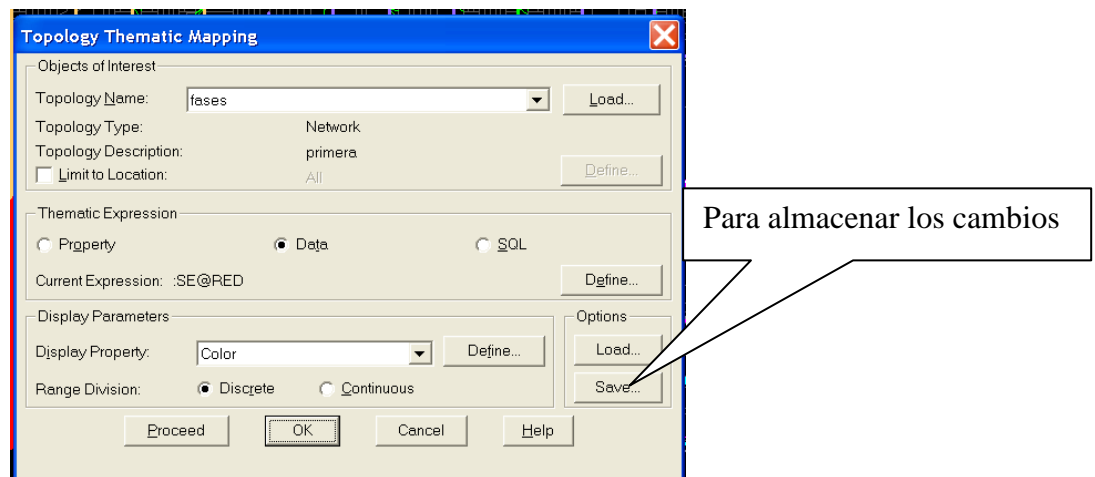
- ☐ símbolo
- ☐ letras



Almacenamiento de cambios

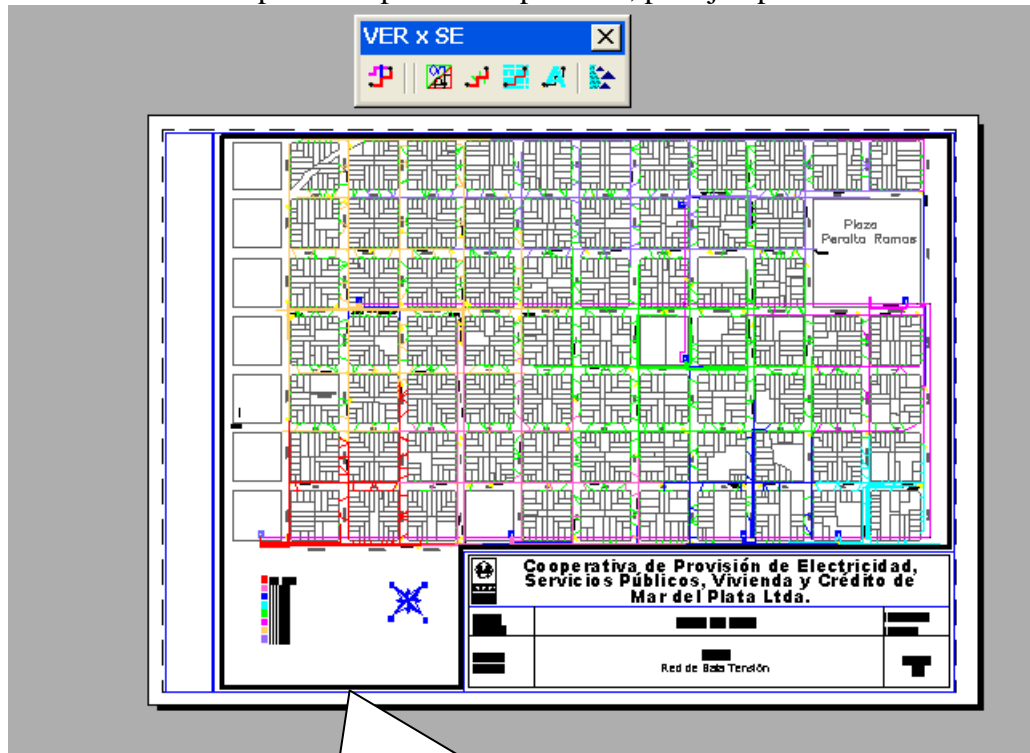
El programa utiliza una configuración almacenada en la carpeta
c:\sigregismdp\solprte2000\POR_SE.thm

De querer modificar la configuración predeterminada usar el **botón Save** sobrescribiendo el archivo.

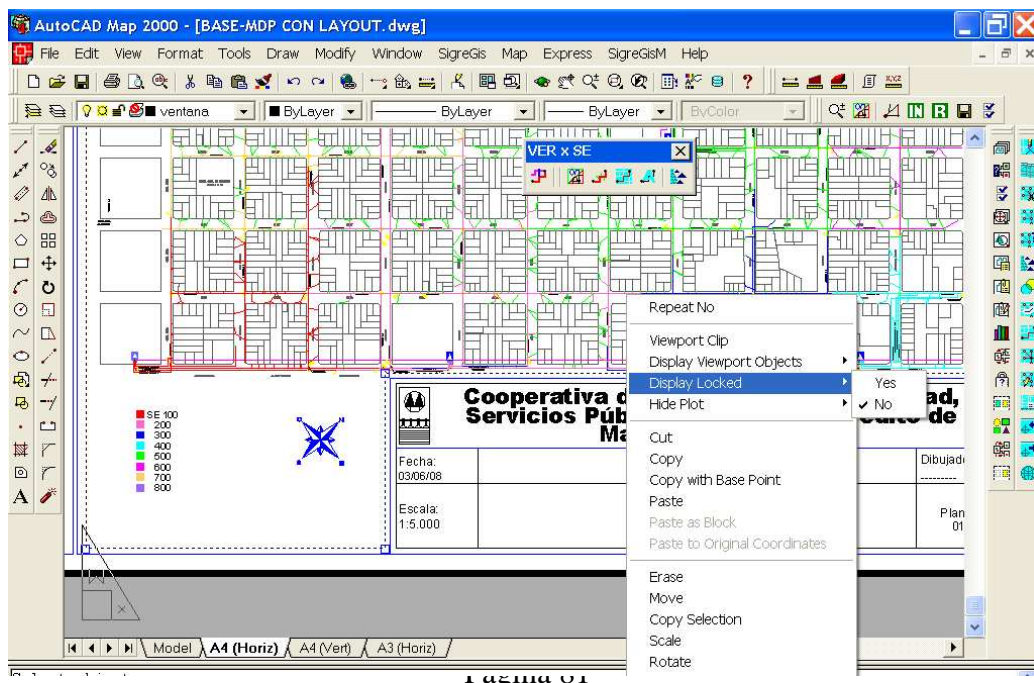


Ploteo de informes

Utilizar una de las solapas de impresión disponibles, por ejemplo A4 Horizontal

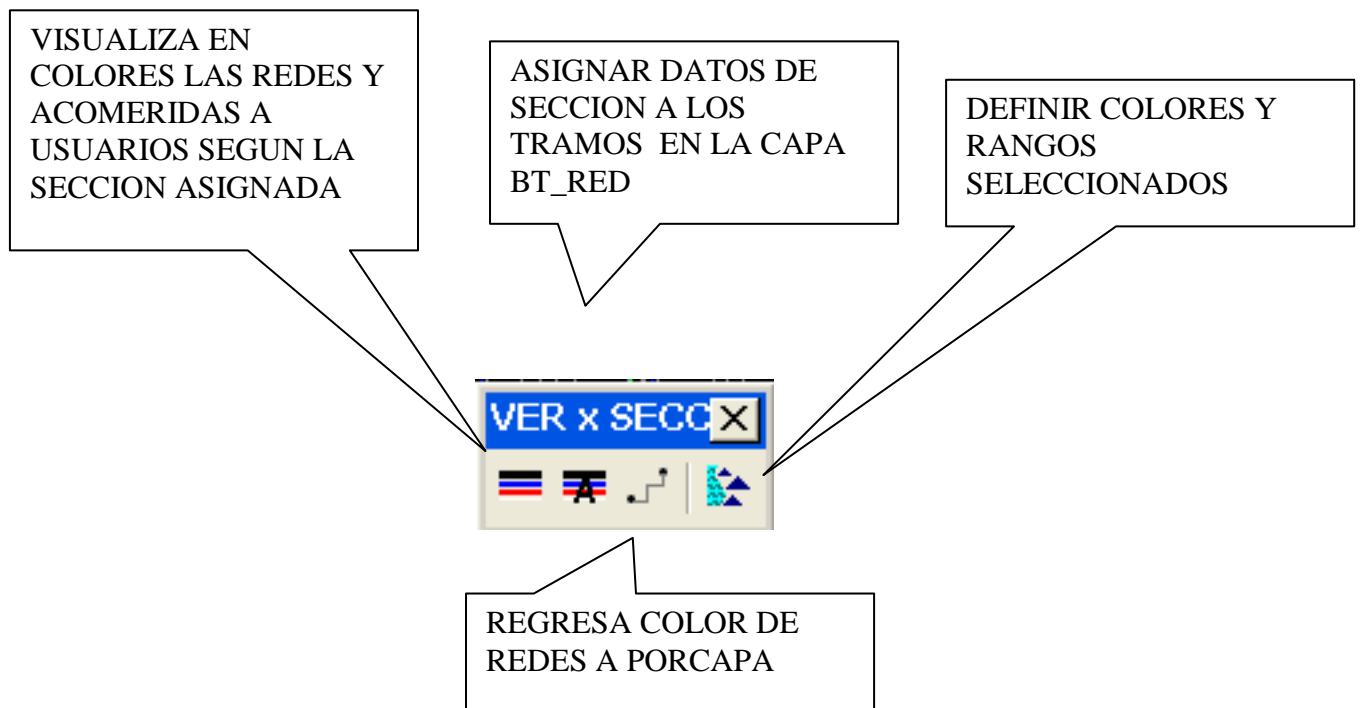


Si desea modificar la escala o panear debe desbloquear la entidad VIEWPORT en la capa ventana
Estando en espacio papel
Tocar el VIEWPORT
Botón derecho → Display > Locked → No



HERRAMIENTAS PARA VISUALIZACIÓN DE ÁREAS ABASTECIDAS POR SUB-ESTACIÓN / CÁMARA TRANSFORMADORA

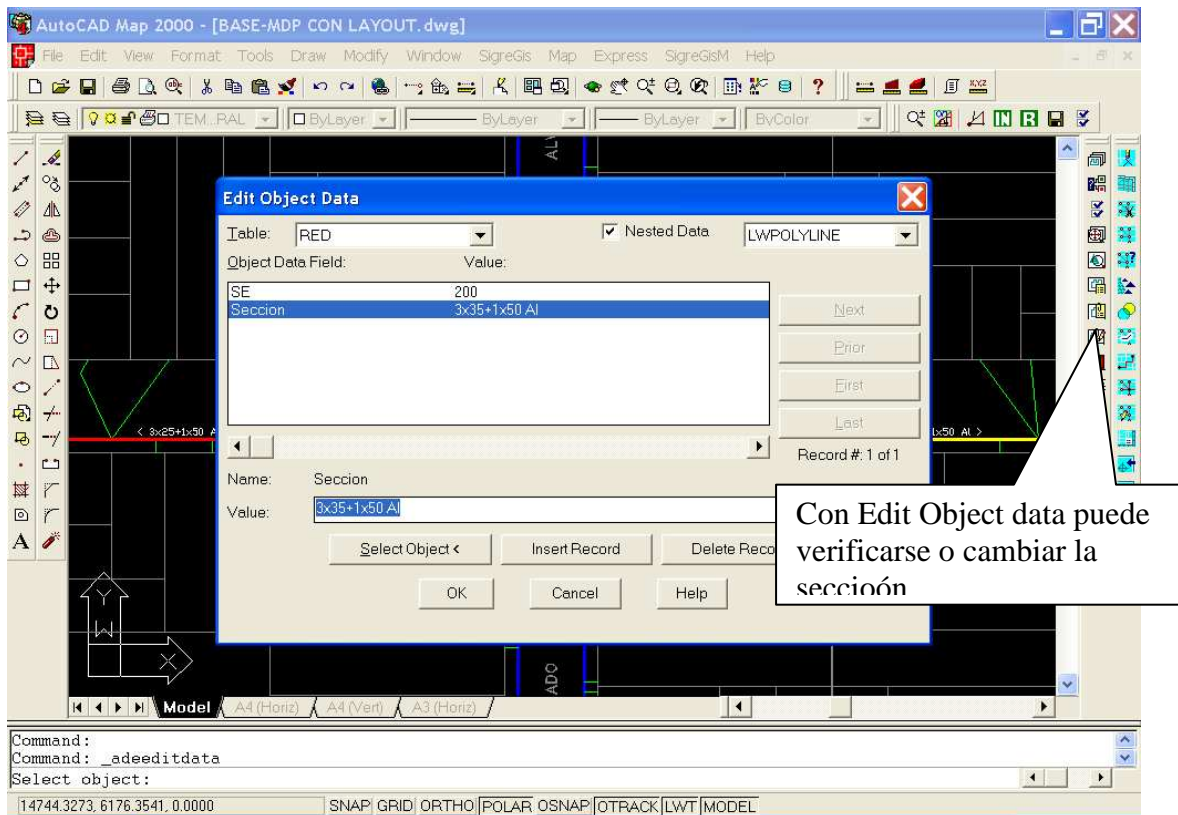
VER POR SECCION



Esta herramienta visualiza los tramos de red en colores según la sección asignada en la tabla RED y campo SECCION

Para verificar el dato asignado a un tramo puede utilizarse Map→ Object data →Edit Object data

Verificación de datos cargados a los tramos de red



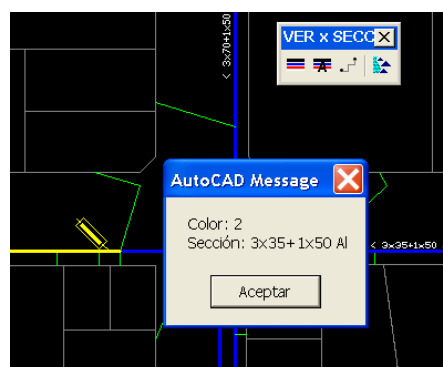
Para facilitar la carga / mantenimiento de datos conviene utilizar la herramienta Asigna Sección disponible en la barra VER x SECCION

Con Igualar Propiedades uniformar el color de los tramos de igual sección.

Utilizar Asigna Seccion

Tocar un tramo de red con datos cargados

El comando muestra el color del objeto tomado de muestra y datos de sección



Consulta si continua

Se asignará el campo Seccion: 3x35+1x50 AI Continúa?: Si/<No>

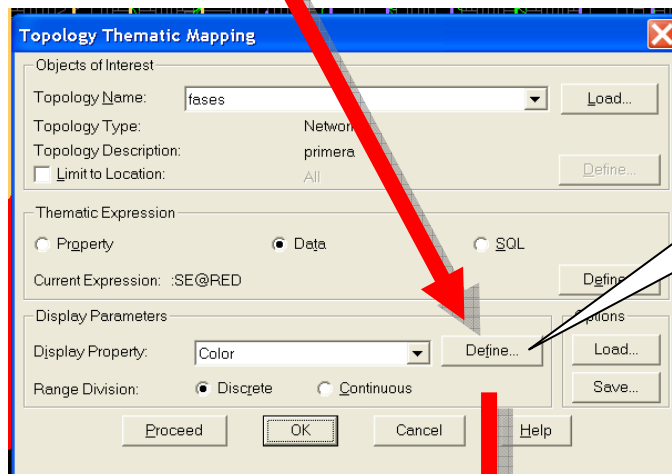
Al responder con S asigna los datos a todos los tramos en la capa BT-RED de igual color

Verificar el resultado con el comando VERxSECCION

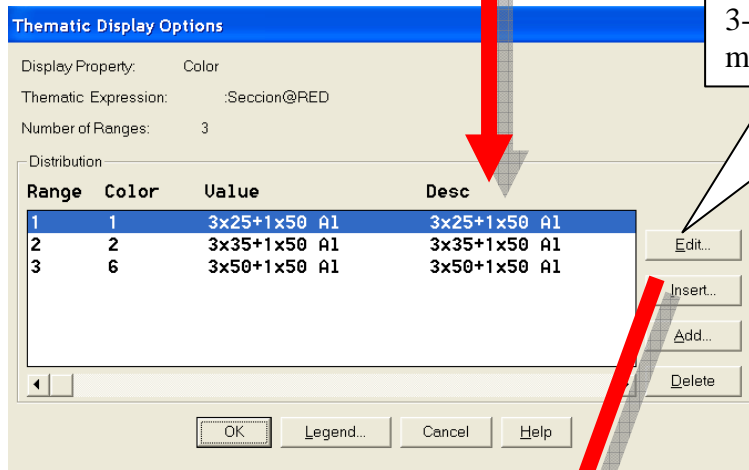
Para modificar la visualización del color de redes y referencias



1- Usar el botón Define Rangos

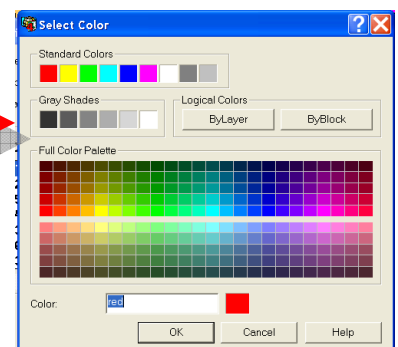
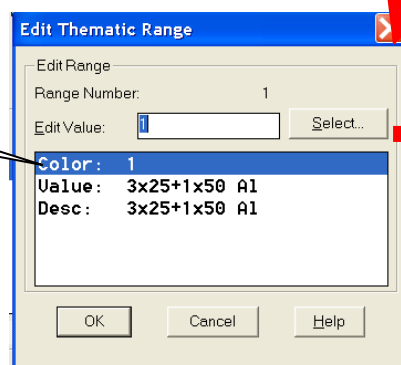


2- Usar el botón Define



3- Usar el botón Edit para modificar

4 a Para seleccionar el color



4 b VALUE Para seleccionar LA SECCION Y MATERIAL DE CONDUCTORES

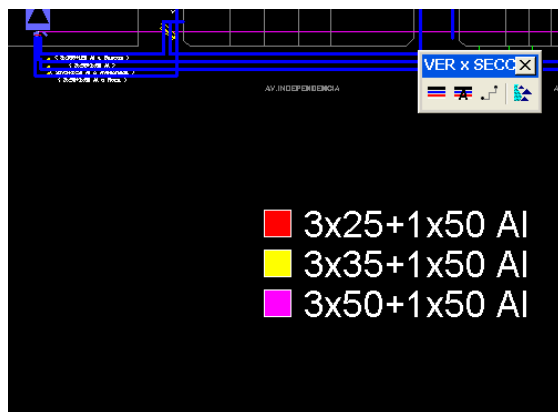
4 c DESC Para ingresar el dato a mostrar en las referencias

BOTÓN LEGEND...Ubicación y tamaño de las leyendas

Range	Color	Value	Desc
1	1	3x25+1x50 A1	3x25+1x50 A1
2	2	3x35+1x50 A1	3x35+1x50 A1
3	6	3x50+1x50 A1	3x50+1x50 A1

5 B Posición

5 a Capa TEMPORAL (el programe requiere de ese nombre)



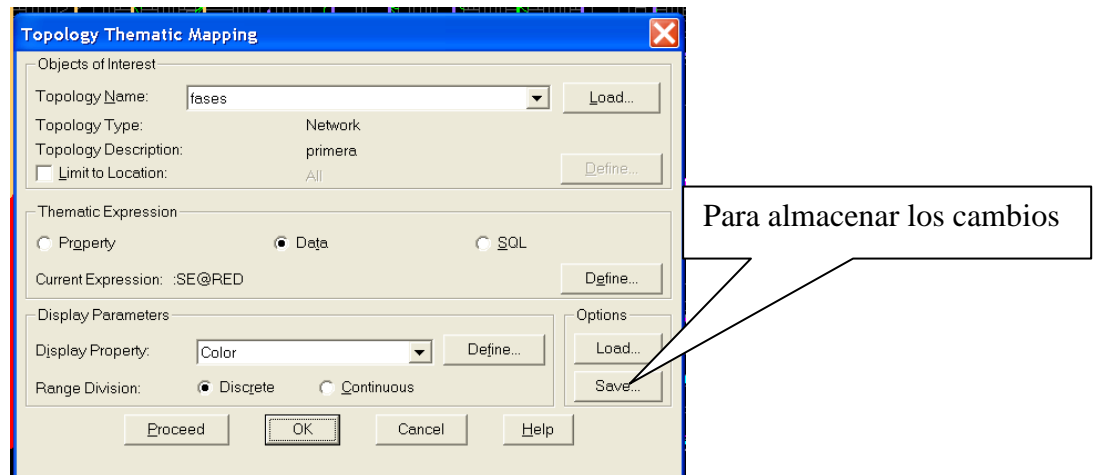
5 c Tamaño del

- ☐ símbolo
- ☐ letras

Almacenamiento de cambios

El programa utiliza una configuración almacenada en la carpeta
c:\sigregismdp\solprte2000\POR_SECCION.thm

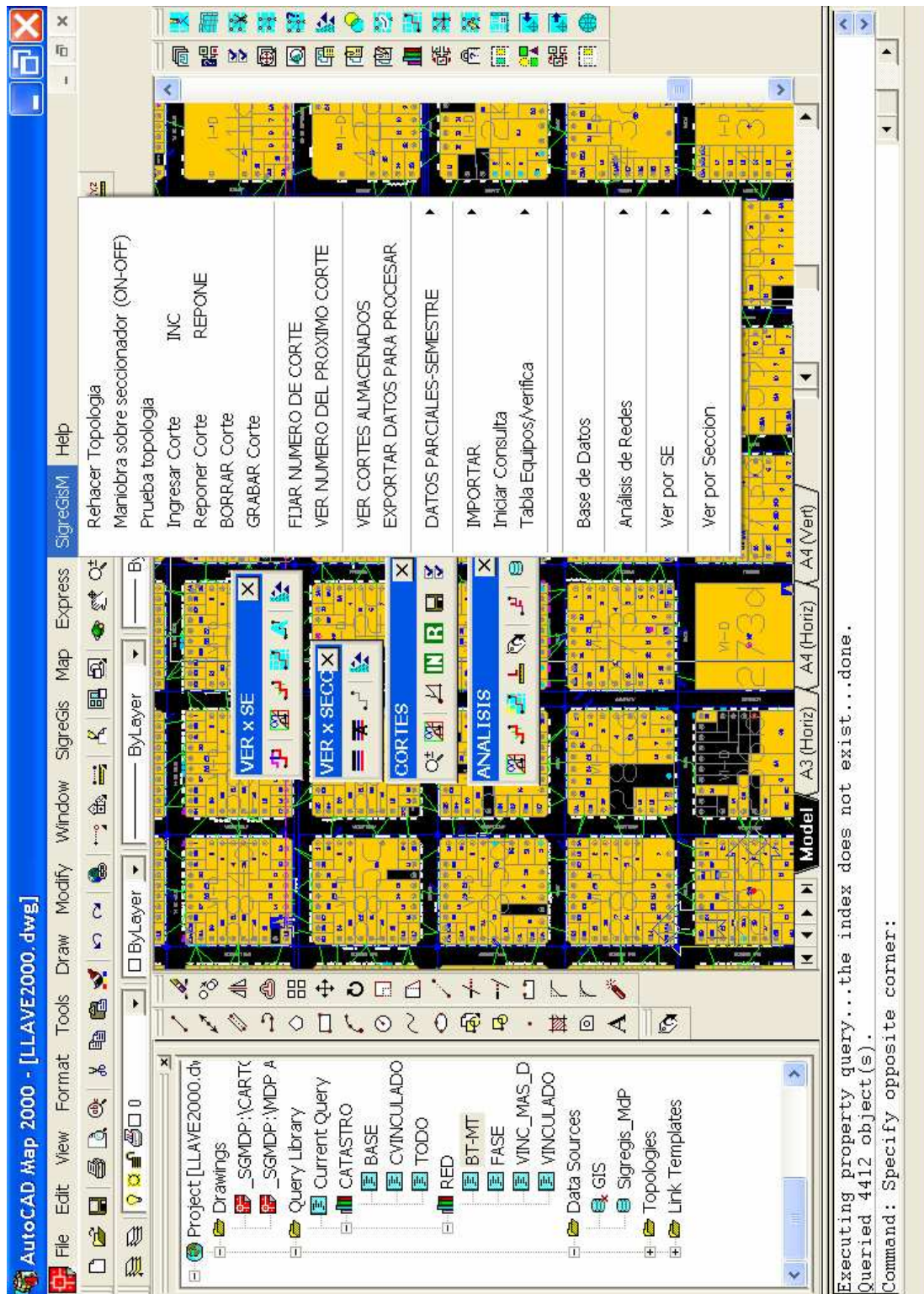
De querer modificar la configuración predeterminada usar el **botón Save** sobrescribiendo el archivo.



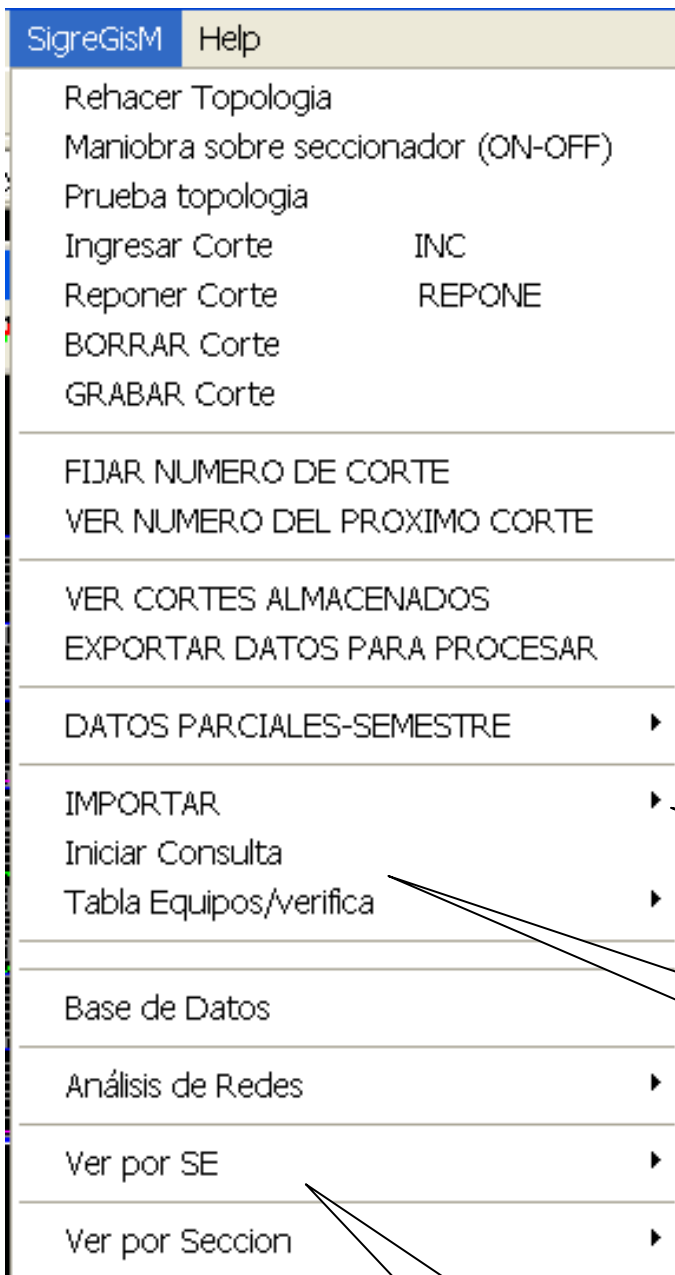
Ploteo de informes

Puede utilizar una de las solapas de impresión disponibles,
por ejemplo A4 Horiz , A3 Horiz

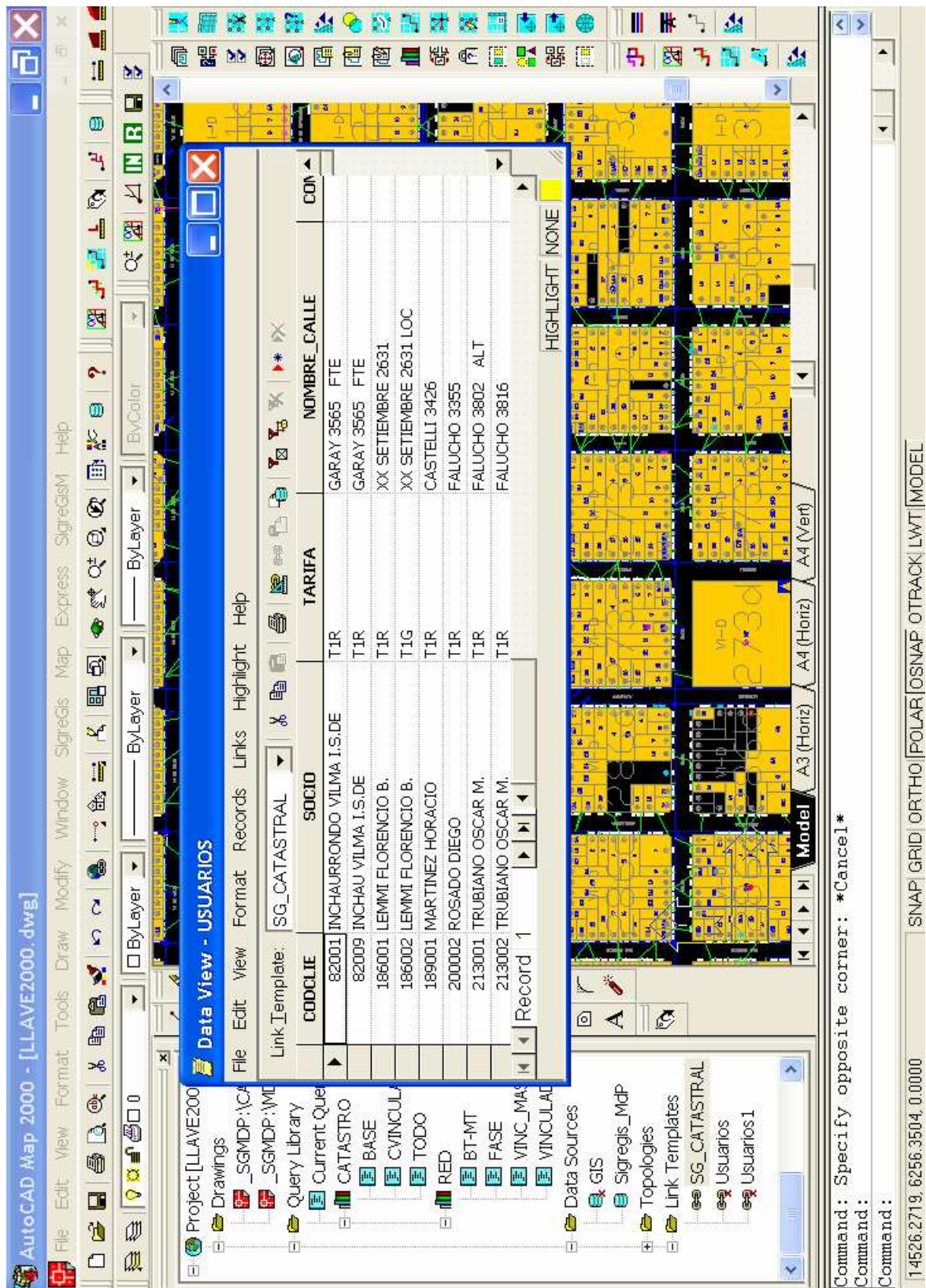
a) Captura de pantalla con los programas de AMB.



MENÚ SigreGIS



b) Resultados de búsqueda de información de usuarios y atributos de redes eléctricas (transformadores, alimentadores, aparatos de maniobra, etc.)



Data View - USUARIOS

Link Template: SG_CATASTRAL

CODCLIE	SOCIO	TARIFA	NOMBRE_CALLE
3841001	EDIFICIO ALBERTI	T1R	ALBERTI 3318 L.C
3842001	MARCUS MAURICIO	T1R	ALBERTI 3318 4º B
3858001	DIAZ JUAN C.	T1RE	"GASCÓN 3446 P.B. "Bg ""
3872001	ARRONIZ VICTOR A.	T1G	CASTELLI 3779 FM
3872002	ARRONIZ VICTOR A.	T1R	CASTELLI 3846
3894001	RODRIGUEZ ASUNCIÓN S.DE	T1R	CASTELLI 3455
3907001	GIMENEZ TOMÁS F.	T1R	AVELLANEDA 3465
3907002	GIMENEZ TOMÁS F.	T1R	AVELLANEDA 3465 FDO

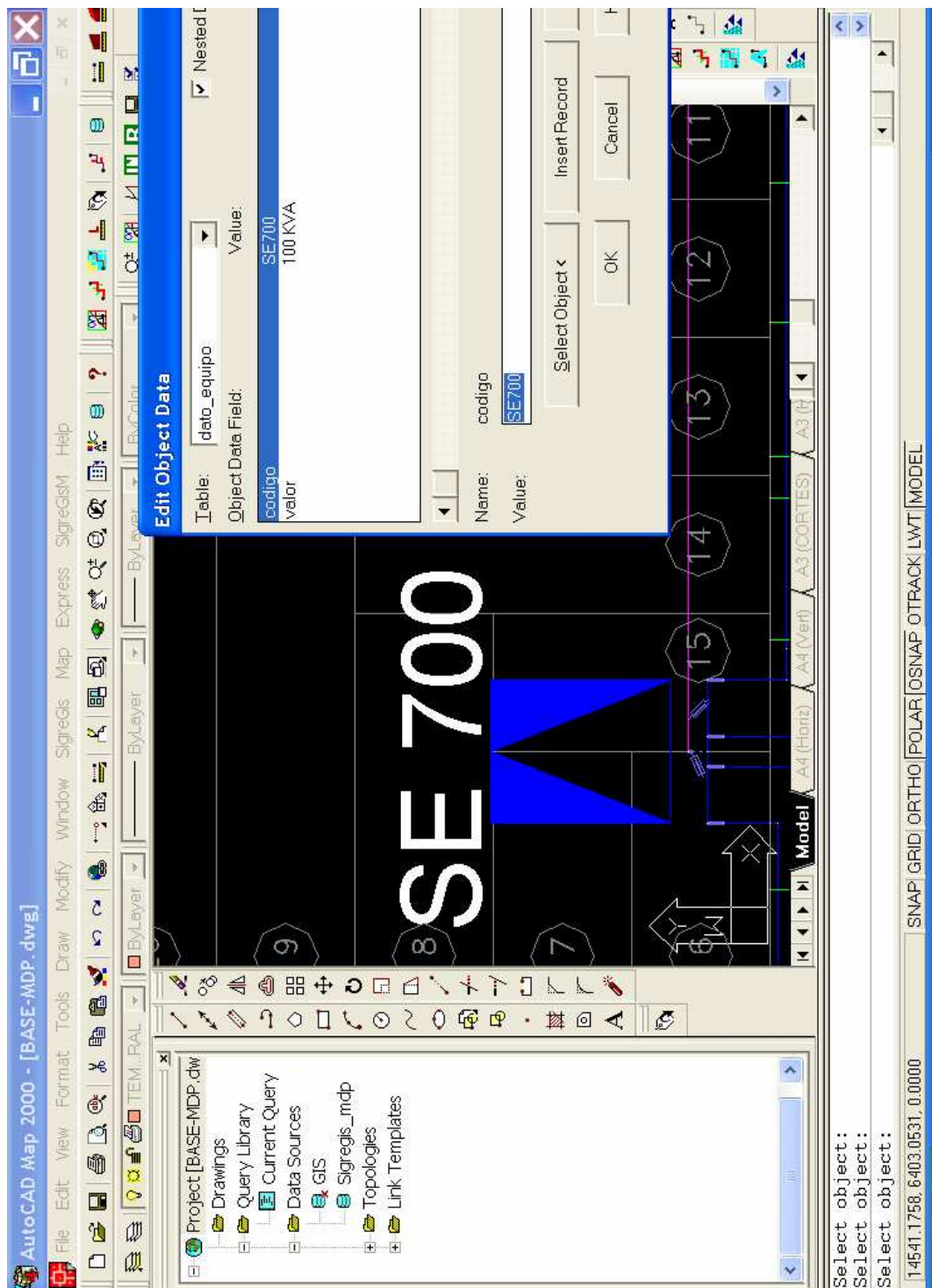
Record 458

2 Object(s) found matching 1 selected Record(s).

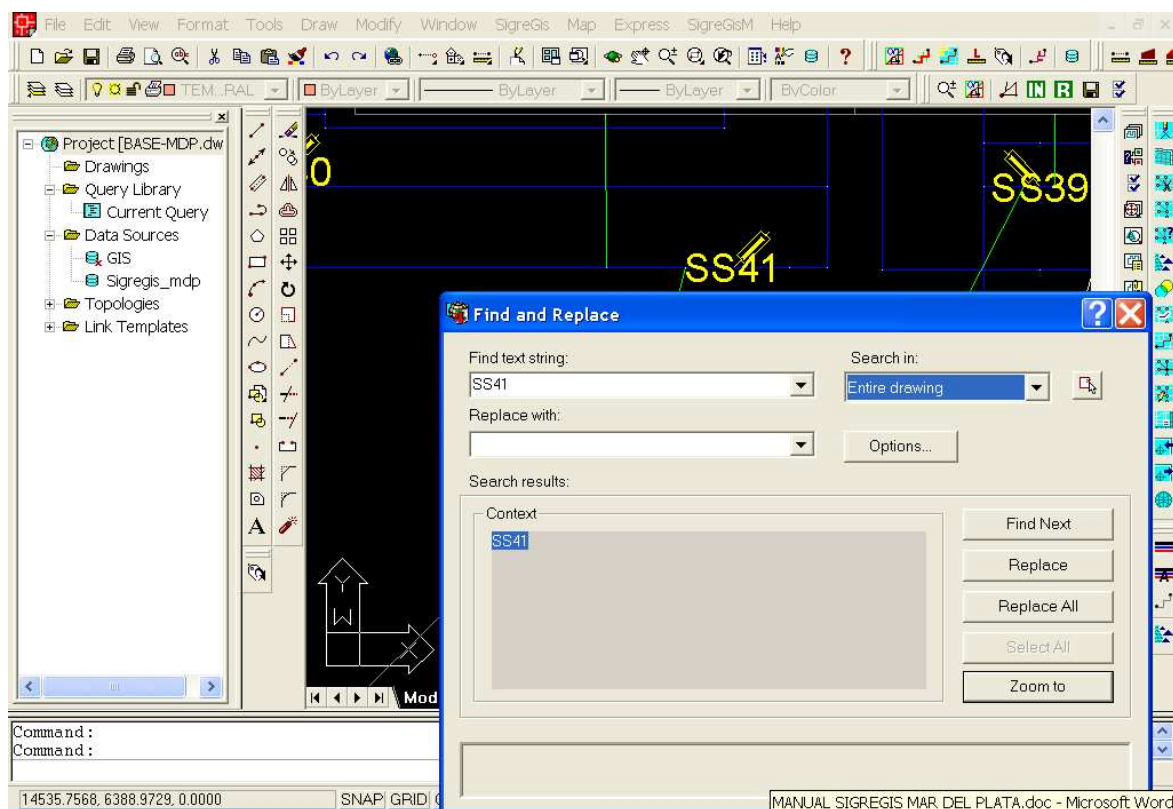
Command: <Lineweight Off>
 Command: <Lineweight On>
 Command:

14632.8200, 6231.9368, 0.0000

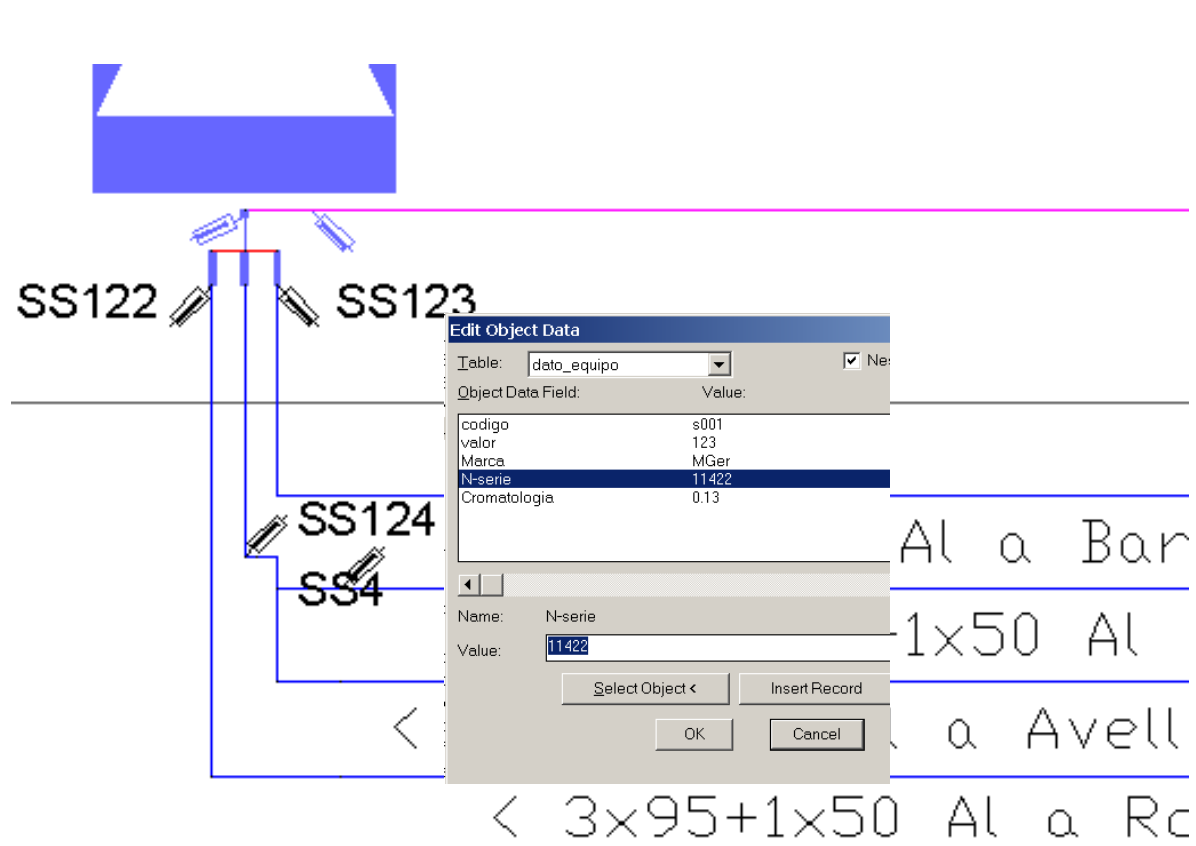
SNAP| GRID| ORTHO| POLAR| OSNAP| OTRACK| LWT| MODEL



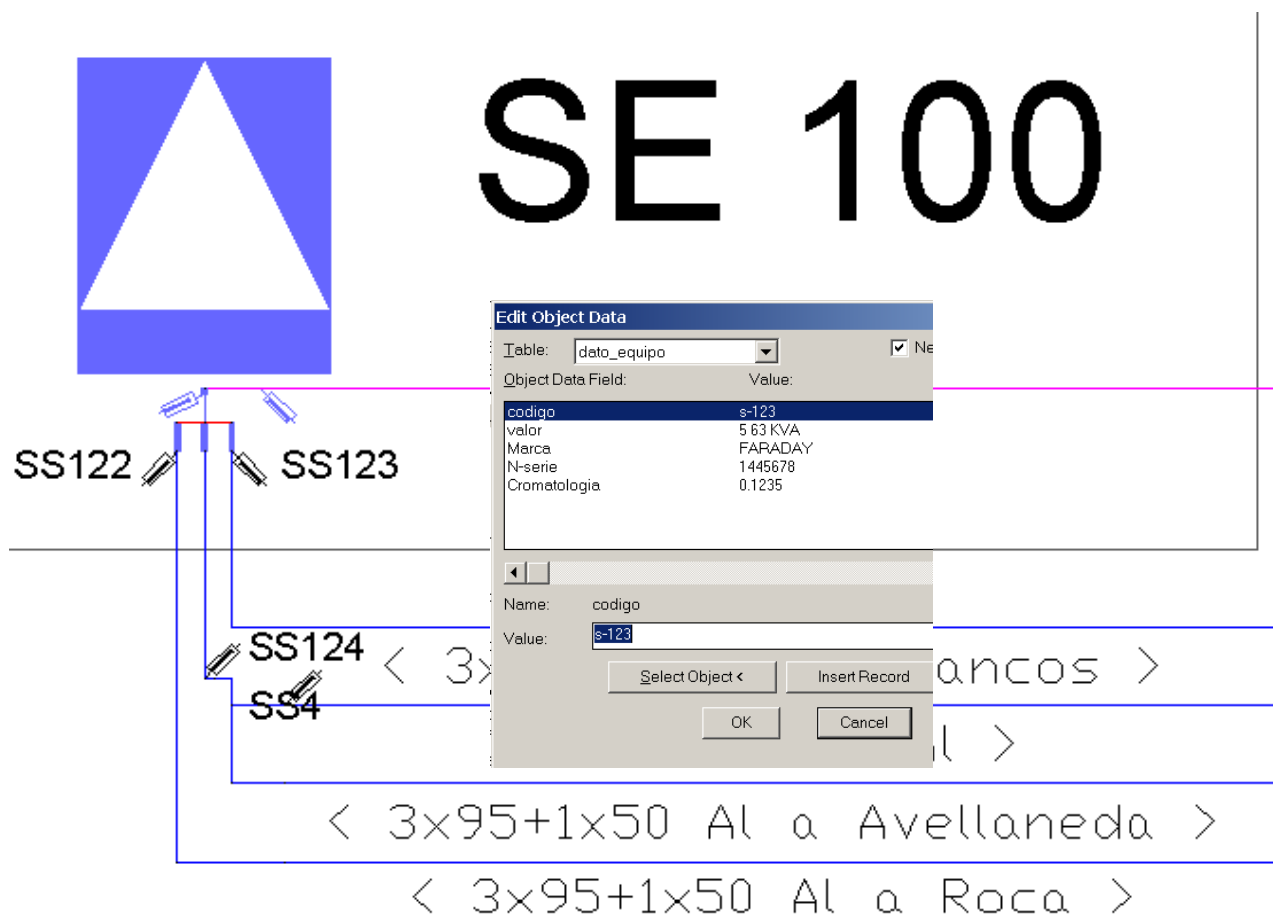
LOCALIZAR SECCIONADOR



Atributos de redes eléctricas (aparatos de maniobra)



Atributos de redes eléctricas (transformadores)



SE 100

Object Data Field:	Value:
codigo	s-123
valor	5 63 KVA
Marca	FARADAY
N-serie	1445678
Cromatologia	0.1235

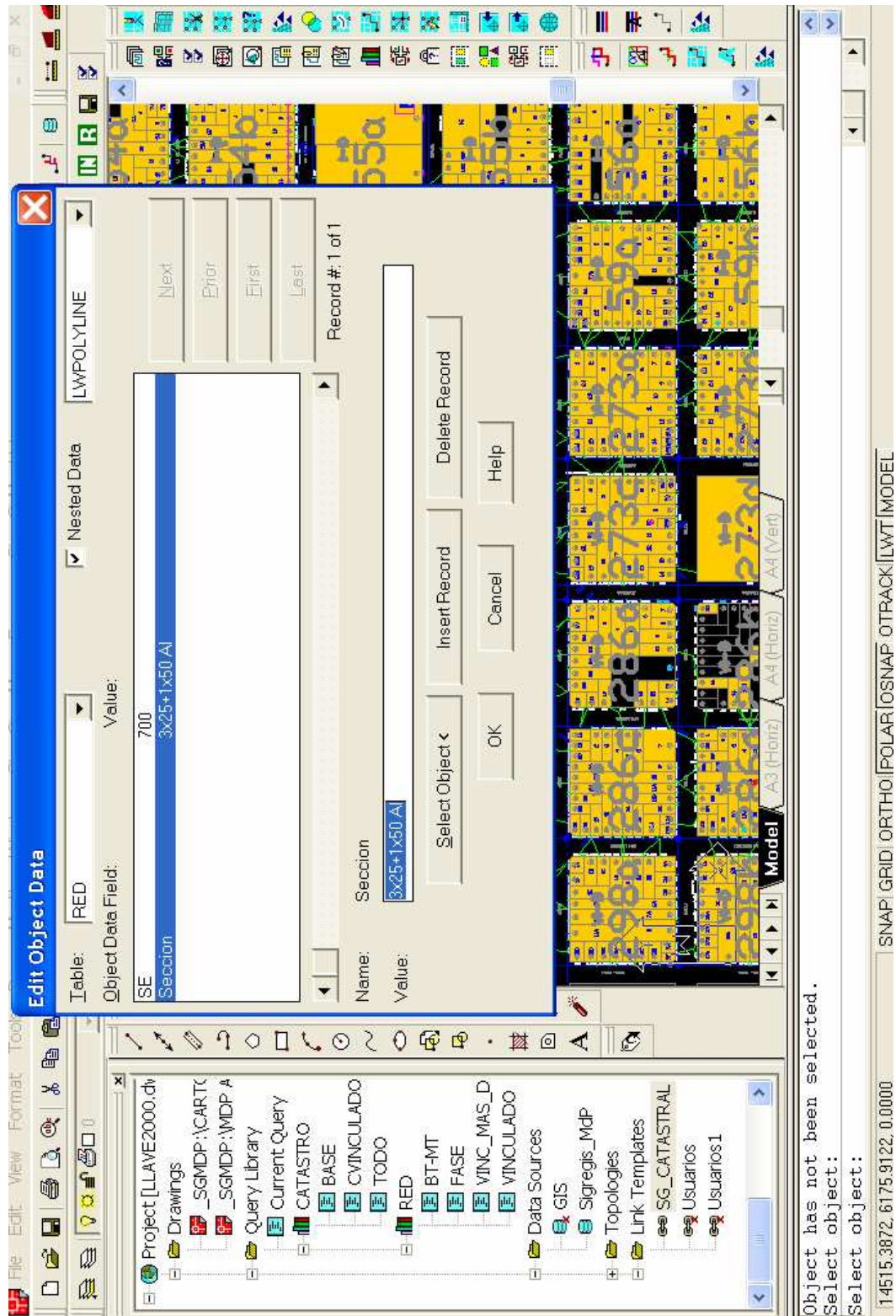
Name: codigo
Value: s-123

Select Object < Insert Record
OK Cancel

< 3x95+1x50 Al a Avellaneda >
< 3x95+1x50 Al a Roca >

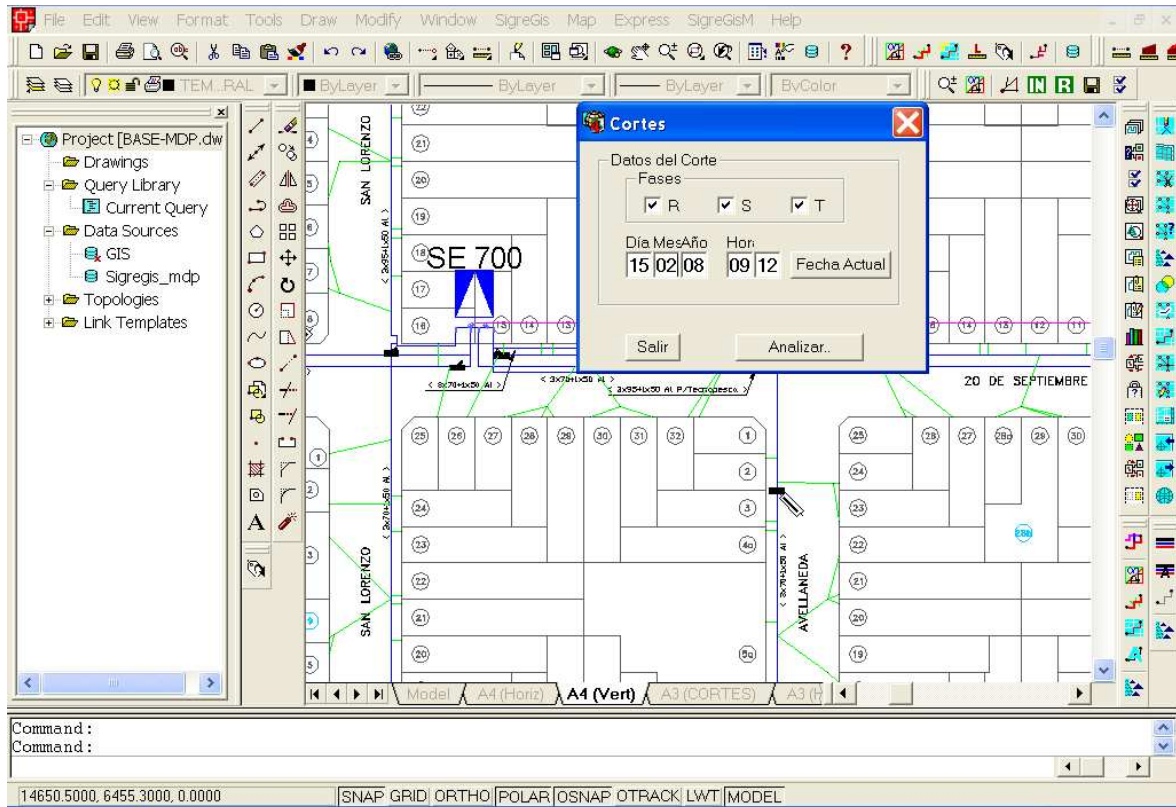
Atributos de redes eléctricas

SECCION DE TRAMOS DE RED



a) Resultados impresos de simulación de contingencias.

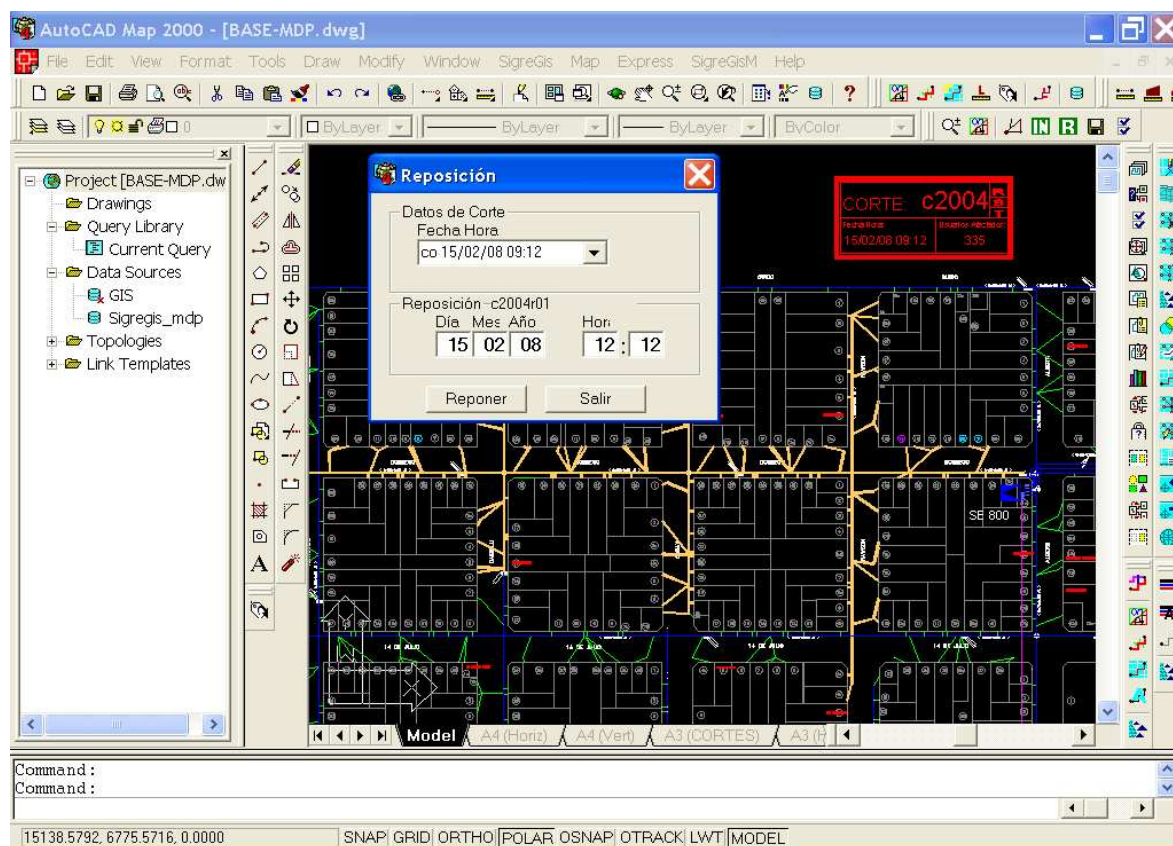
INGRESO DE UN CORTE



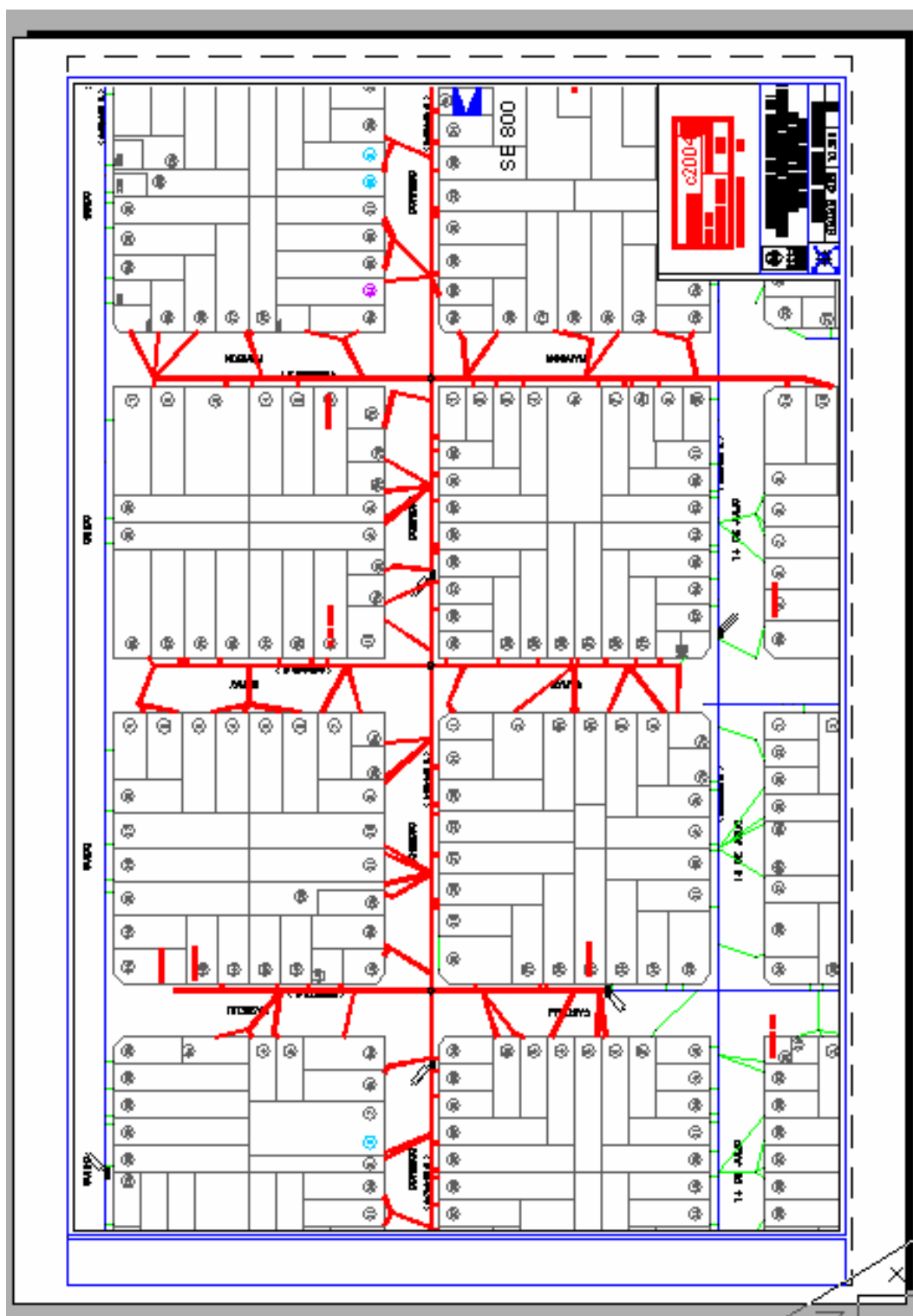
DETECCIÓN DEL AREA AFECTADA



REPOSICIÓN



Captura e impresión de mapeos con clasificación de usuarios y condiciones de servicio ante eventuales cortes de suministro



Captura e impresión de mapeos con clasificación de usuarios y condiciones de servicio ante eventuales cortes de suministro

USUARIOS TARIFA TR1



Captura e impresión de mapeos con clasificación de usuarios y condiciones de servicio ante eventuales cortes de suministro

USUARIOS TARIFA T1G

USUARIOS
TARIFA
TR1

The screenshot shows the AutoCAD Map 2000 interface. The 'Data View - usuarios (Read Only)' window is open, displaying a table with the following data:

CODCLIE	SOCIO	TARIFA	NOMBRE_CALLE	CONSUMO
7333001	ACRICH NOEMI B.	T1R	AVELLANEDA 3225 3º F	276.20
7332001	PASETTI SILVIA S.	T1R	CASTELI 3237 1 6	115.20
7331001	ROMERO AGUSTINA E.	T1R	GUIDO 2552 FDO	236.00
7413001	CIAVATTA DE INELIDA L.	T1R	GARAY 3247 P.B.D	343.20
4086002	BERENGEO NANCEN J.	T1R	ALVARADO 3874 FTE	227.20
4117002	PEREZ MARÍA M DE	T1R	FALUCHO 3404	158.20
4111001	SARALEGUI JUAN C.	T1R	GASCÓN 3471	190.80
4106001	ZERILLO LUIS	T1R	FALUCHO 3888	268.80

The map view on the right shows a grid of yellow-colored plots. The status bar at the bottom indicates the command is 'MAPVIEWTBL' and the current layer is 'SNAP GRID| ORTHO| POLAR| OSNAP| OTRACK| LWT| PAPER'.