

S.A.

**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

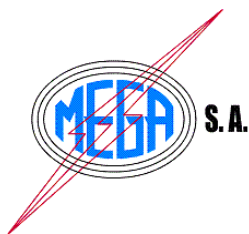
INFORME TÉCNICO DE:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

DE UN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN EN M/T

CLIENTE:

**ZEM LA GUINARDERA
-AJUNTAMENT DE SANT CUGAT
DEL VALLÈS-**



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

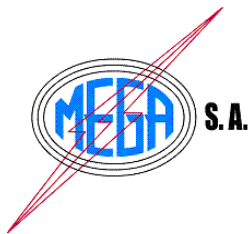
93.846.36.59

desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

ÍNDICE

1.	DATOS GENERALES
2.	INTRODUCCIÓN
3.	CRITERIOS UTILIZADOS.....
4.	COMENTARIO GENERAL ESTADO DEL CT
5.	SEGUIMIENTO DE REVISIONES ANUALES Y OCA
6.	ANEXOS
6.1.	ANEXO 1. ESQUEMA UNIFILAR y DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN .
6.2.	ANEXO 2. VERIFICACIÓN DE REVISIÓN POR TIPO DE ELEMENTO ...
6.3.	ANEXO 3. LISTADO DE DEFECTOS POR TIPO DE ELEMENTO
6.4.	ANEXO 4. FOTOGRAFÍAS DE LA INSTALACIÓN.....
6.5.	ANEXO 5. TERMOGRAFÍA Y PUNTOS CALIENTES.



**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

1. DATOS GENERALES

CLIENTE:	AJUNTAMENT DE SANT CUGAT DEL VALLÈS
CIF	P0820400J
Nº DE OBRA:	M-0603

Nº DE CM	Nº 57951 / 630 KVA
DIRECCIÓN	Avinguda de la Guinardera s/n (Ciutat esportiva).
PROVINCIA	08174 – SANT CUGAT DEL VALLÈS-BCN
FECHA INTERVENCIÓN	22/11/2.023

2. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene por objeto señalar el estado actual del centro de transformación (CT) **Nº 57951 / 630 KVA** y su acometida MT (si procede) una vez realizada una revisión del funcionamiento de sus elementos.

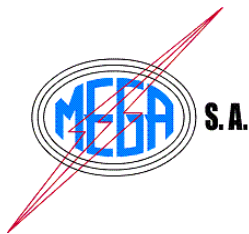
Se detallan a continuación, los siguientes aspectos recogidos:

- ☐ Criterios utilizados
- ☐ Resumen de servicios ejecutados
- ☐ Comentario general
- ☐ Seguimiento de revisiones anuales y OCA
- ☐ Anexos

3. CRITERIOS UTILIZADOS

Los criterios utilizados en el mantenimiento del CT se han aplicado de acuerdo con las siguientes instrucciones técnicas complementarias y artículos del reglamento electrotécnico para alta tensión:

- ❖ Reglamentación sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación (R.D. 3275/1982 de 12 Nov, BOE nº 288 de 1 de diciembre de 1982)
- ❖ Instrucciones técnicas complementarias (Orden de 18 de octubre de 1984) y en especial:
 - ✓ MIE RAT – 7: transformadores y auto transformadores de potencia
 - ✓ MIE RAT – 13: instalaciones de puesta a tierra
 - ✓ MIE RAT - 14: instalaciones eléctricas interiores
 - ✓ MIE RAT – 15: instalaciones eléctricas exteriores



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

4. COMENTARIO GENERAL ESTADO DEL CT

En el mantenimiento efectuado en sus instalaciones eléctricas de Media Tensión, se detecta un defecto que el Cliente deberá de reparar para que la instalación cumpla con la Normativa Vigente.

Continuar con seguimiento de las marcas de temperatura que se observan en los conductores de interconexión del Transformador.

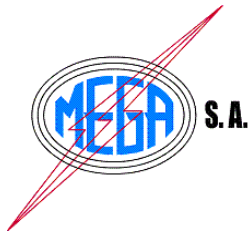
El listado de defectos hallados durante la revisión; así como las mejoras propuestas, se detallan en el ANEXO 3.

5. SEGUIMIENTO DE REVISIONES ANUALES Y OCA

El siguiente cuadro refleja las fechas de las revisiones realizadas en el CT, así como la previsión de las próximas fechas.

En el caso de realizarse la revisión junto con la OCA correspondiente, se les adjuntará copia del acta realizado por ésta.

PROGRAMACIÓN DE REVISIONES							
PRIMER MANTENIMIENTO		SEGUNDO MANTENIMIENTO		TERCER MANTENIMIENTO		OCA	
FECHA	CÓDIGO INFORME	FECHA	CÓDIGO INFORME	FECHA PREVISTA	CÓDIGO INFORME	FECHA PREVISTA	CÓDIGO INFORME
29/11/2022	M-0603-22	22/11/2023	M-0603-23	22/11/2024	M-0603-24	29/11/2025	M-0603



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

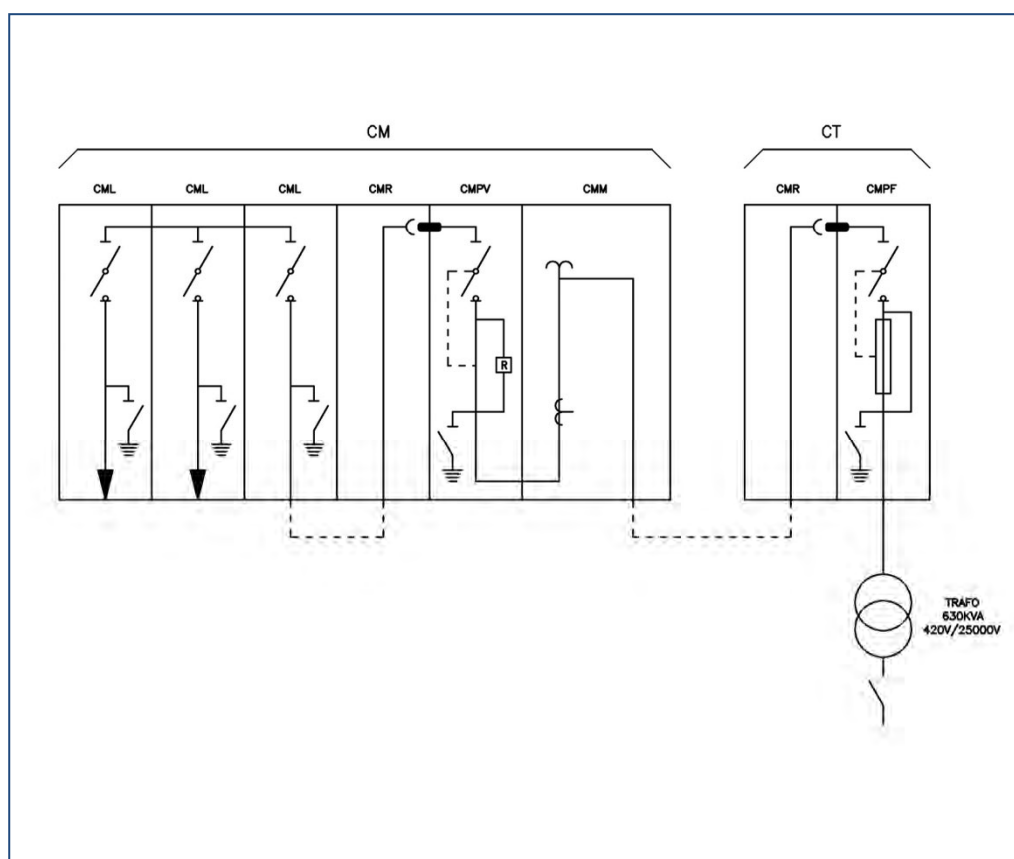
6. ANEXOS

El presente informe posee los siguientes anexos:

- ✓ ANEXO 1: ESQUEMA UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN.
- ✓ ANEXO 2: VERIFICACIÓN DE REVISIÓN POR TIPO DE ELEMENTO.
- ✓ ANEXO 3: LISTADO DE DEFECTOS HALLADOS EN LA REVISIÓN POR TIPO DE ELEMENTO.
- ✓ ANEXO 4: FOTOGRAFÍAS DE LA INSTALACIÓN.
- ✓ ANEXO 5: TERMOGRAFÍA y PUNTOS CALIENTES.

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

6.1. ANEXO 1. ESQUEMA UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN



DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN:

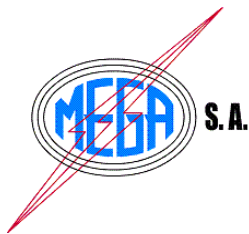
La instalación revisada consiste en un Centro de Transformación interior prefabricado de potencia instalada 630 kVA's formado por:

Propiedad Compañía distribuidora:

- 2 celdas de línea para E/S.
- 1 celda de seccionamiento y remonte.

Propiedad del cliente:

- 1 celda de protección con Relé A.T
- 1 celda remonte
- 1 celda de protección con ruptofusible
- 1 celda de medida (formada por 3 transformadores de tensión + 3 de intensidad)
- 1 Transformador de 630 kVA., seco.



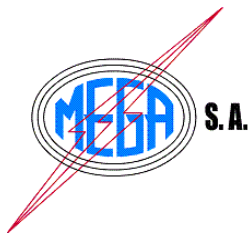
**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

6.2. ANEXO 2. VERIFICACIÓN DE REVISIÓN POR TIPO DE ELEMENTO

**1. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
INTERIOR**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Tipo	PREFABRICADO
Acometida	SUBTERRANEA
Nivel Tensión AT (V)	25.000 V
Nivel Tensión BT (V)	400 V
Potencia instalada (KVA)	630 KVA
Número de trafos (Uds)	1
Nº celdas de E/S	3
Nº celdas protección (ruptofusible/automático)	2
Nº seccionadores/interruptores	--

VERIFICACIONES REALIZADAS			
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
ESTADO GENERAL DE LA INSTALACIÓN INTERIOR.			
CT1	Acceso y terrenos: Limpieza y características adecuadas.	S	
CT2	Peligro de acceso de personal ajeno al servicio.	S	
CT3	Local: condiciones generales, limpieza, humedad y pintura de paredes/techos. Deficiencia en obra civil.	S	
CT4	Almacenamiento de materiales en el interior de los locales ajenos al servicio eléctrico.	S	
CT5	Puertas de acceso: Características, cierre y estado de conservación.	S	
CT6	Pasos y accesos: Existencia de obstáculos, pavimentos, escaleras, trampillas.	S	
CT7	Pasillo no reglamentario.	S	
CT8	Canalizaciones ajenas al servicio eléctrico en el interior de los locales	S	
CT9	Ventilación del local: Características de rejillas y huecos, eficacia, funcionamiento (caso de ser forzada), o temperaturas en el interior del local y celdas.	S	
CT10	Aisladores para paso de líneas al interior del centro: Características e instalación, estado de conservación, filtraciones de agua.	S	
CT11	Dispositivo para recogida de aceite de los transformadores: Existencia y características adecuadas	S	



**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

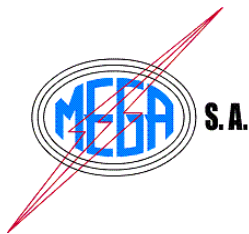
CT12	Iluminación del local. Alumbrado normal.	S	
CT13	CT con riesgo de inundación.	S	

ELEMENTOS DE SEGURIDAD y PROTECCIÓN

CT14	Alumbrado de emergencia y señalización (caso de ser necesario). Existencia, eficacia y funcionamiento.	S	
CT15	Señalización: Existencia de carteles de peligro y señalización de instalaciones eléctricas, legibilidad, fijación y características adecuadas.	S	
CT16	Esquemas eléctricos de las instalaciones: Existencia, características, legibilidad, fijación y actualización adecuada. Unifilar.	S	
CT17	Reglamento de servicio: Existencia, legibilidad y fijación.	S	
CT18	Sistema contra incendios: Características, estado de conservación y funcionamiento, normas de utilización (caso de ser automático). Extintores.	S	
CT19	Instrucciones y elementos para prestación de primeros auxilios (caso de existir): Características y estado de conservación (pértiga de salvamento, reanimador...).	S	
CT20	Elementos y dispositivos para maniobra y protección personal: Existencia, estado de conservación y características adecuadas (pértiga detectora, pértiga maniobra, banqueta aislante, guantes, alfombrilla)	S	

INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA

<u>Protección (masas)</u>			
CT21	Defectos en los conductores o conexiones.	S	
CT22	Elementos metálicos de las instalaciones conectados a tierra de protección: Conexiones, conductores de protección, continuidad y características adecuadas.	S	
CT23	Existencia de interruptores, fusibles, etc, intercalados en las líneas de tierras.	S	
CT24	Sección conductores de las líneas de tierra: no inferior a 25 mm ² en Cu o 50 mm ² en acero o equivalente.	S	
CT25	Resistencia inadecuada.	S	Cerrado 1,06 Ω
CT26	Conectada a conductores que transfieren tensiones al exterior.	S	
CT27	PaT separadas, resistencia de acoplamiento inadecuada.	S	



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



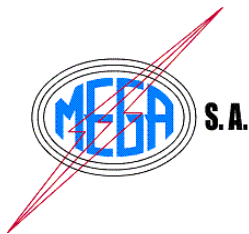
www.megasa.net

93.846.36.59

desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

CT28	Puestas a tierra separadas y accesible simultáneamente a < de 2,5 m.	S	
CT29	Masas metálicas utilizadas como conductores de protección: No recomendable, pero caso de existir, características inadecuadas o falta de continuidad.	S	
CT30	Instalación de canalizaciones al exterior (visibles para su inspección), trazado, fijación y características adecuadas.	S	
CT31	Puntos de puesta a tierra. Inexistencia, instalación, características y estado de conservación defectuoso.	S	
<u>Servicio (neutro)</u>			
CT32	Defectos en conductores y conexiones.	S	
CT33	Resistencia superior a 37 Ohms	S	Cerrado y Abierto 4,81 Ω
CT34	Tensión en la tierra de servicio superior a 15 V.	S	
CT35	No existe PaT del neutro.	S	
EQUIPOS AUXILIARES			
CT36	Fallo en la ventilación forzada.	N.A.	
CT37	Fallo en las bombas de extracción agua.	N.A.	
CT38	Fallo en los elementos de calefacción.	N.A.	
CT39	Batería en mal estado.	N.A.	
DOCUMENTACIÓN INSTALACIÓN			
CT40	Libro de instrucciones de control y mantenimiento: Existencia, cumplimiento y anotaciones.	S	



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

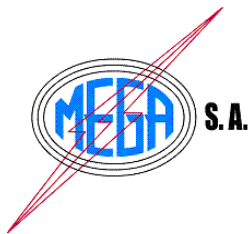
desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

2. TRANSFORMADOR DE POTENCIA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Marca	ALCARGO Reparado por STE
Numeración	38569
Líquido Aislante	--
Potencia (kVA)	630 KVA
Año de Fabricación	2000
Intensidad secundario (A)	910 A
Intensidad primario (A)	14,5 A
Tensión secundario (V)	400 V
Tensión primario (kV)	25 KV
Tensión de C/C (%)	6,15 %
Grupo conexión	Dyn 11
Posición conmutador	TOMA 7-4
Masa Total	2590 KG
Volumen líquido aislante	--
Masa a desencubar	--

VERIFICACIONES REALIZADAS			
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
TRANSFORMADOR			
TR1	Tipo de aisladores.	S	
TR1	MT, aisladores rotos o en mal estado. Fijaciones.	S	
TR3	BT aisladores rotos o en mal estado.	S	
TR4	BT punto caliente en bornes o contorneos.	S	
TR5	Nivel de aceite bajo.	N.A.	-Trafo seco-
TR6	Pérdida de líquido visible.	N.A.	
TR7	Falta dispositivo de inmovilización/bloqueo.	S	
TR8	Falta placa de características	S	
TR9	Corrosiones. Partes oxidadas.	S	
TR10	Deformaciones	S	
TR11	Estado junta de la tapa superior.	N.A.	
TR12	Estado de radiadores.	N.A.	
TR13	Vibraciones y ruidos.	S	
TR14	Estado Pintura	S	
TR15	Falta control de sobrecarga de temperatura	N	NO ACTÚA, CENTRALITA Y SONDAS EN MAL ESTADO
TR20	Transformador con Piraleno o sin etiquetado informativo.	N.A.	



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

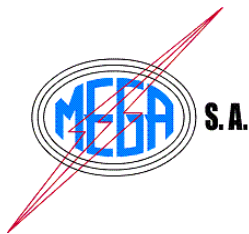
93.846.36.59

desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

RESULTADOS MEDICIÓN AISLAMIENTOS							
ELEMENTO	VALOR	0,5 MINUTOS (GΩ)	1 MINUTO (GΩ)	5 MINUTOS (GΩ)	10 MINUTOS (GΩ)	TENSIÓN (V)	CONFORMIDAD (S/N)
TRANSFORMADOR DE POTENCIA	Alta-Baja	32,8	38,3	75	144	5.000	S
	Alta-Tierra	53,2	57,1	88	169	5.000	S
	Baja-Tierra	837 MΩ	879 MΩ	1,55	4,98	500	S

RESULTADOS MEDICIÓN RIGIDEZ DIELECTRICA DEL LIQUIDO AISLANTE					
ELEMENTO	NIVEL A 20°	TENSIÓN DE RUPTURA (Kv)	COLOR S/ ASTM	LODOS	CONFORMIDAD (S/N)
TRANSFORMADOR DE POTENCIA	TRAFO SECO				



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

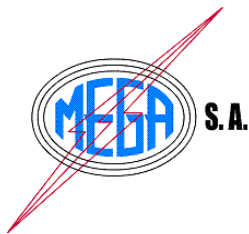
desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

**3. CUADRO DE BT (SECUNDARIO
TRAFO)**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Marca	MERLIN GERIN
Nº Salidas	1
Intensidad (A)	1.000 A
Tensión (V)	800 V

VERIFICACIONES REALIZADAS			
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
BT1	Fusibles salida en mal estado, de plomo o hilo de plata o de intensidad incorrecta para la línea a proteger.	S	-No hay fusibles-
BT2	Falta interruptor con protección térmica si no existe protección de temperatura en el transformador o está averiada.	S	
BT3	BT, fusibles con signos de calentamiento.	S	
BT4	Punto caliente en la conexión del fusible.	S	
BT5	BT, conductores del puente de sección inferior a la reglamentaria	S	
BT6	Cuadro de BT en mal estado o con el neutro unido a la tierra de protección con PaT separadas.	S	
BT7	Cuadro de BT, punto caliente en embarrado o interruptor de BT.	S	



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

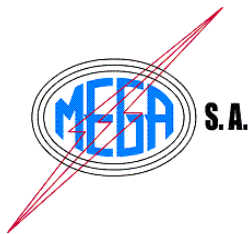
desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

4. DISYUNTOR

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Marca	ORMAZABAL
Numeración	16190106
Intensidad (A)	400 A
Tensión (kV)	36 KV

VERIFICACIONES REALIZADAS			
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
SE1	Aisladores	S	
SE2	Conexiones	S	
SE3	Contactos	S	
SE4	Enclavamiento	S	
SE5	Lubricación	S	
SE6	Limpieza	S	
SE7	Conexión de tensión auxiliar 220 Vac.	S	
SE8	Mando	S	
SE9	Pintura	S	
SE10	Presión (si procede)	S	
SE11	Soporte	S	
SE12	Sujeción	S	
SE13	Toma de tierra	S	



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

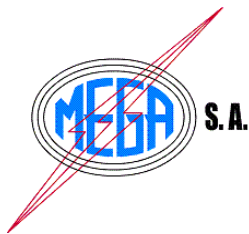
desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

5/1. ENTRADA CÍA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Marca	ORMAZABAL
Tipo	CGM
Intensidad (A)	400 A
Tensión (V)	36 Kv.
Tipo de mando	MANUAL
Nº Fabricación	16190103
Poder de corte nominal (KA)	16 / 40 KA

VERIFICACIONES REALIZADAS			
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
CÁMARA DE RUPTURA			
IN1	Tipo		PRECINTADA
IN2	Tensión de ruptura media (KV)		PRECINTADA
IN3	Estado cámaras		PRECINTADA
IN4	Aislamientos Polo 1 (MΩ)		PRECINTADA
IN5	Aislamientos Polo 2 (MΩ)		PRECINTADA
IN6	Aislamientos Polo 3 (MΩ)		PRECINTADA
IN7	Estado salida de gases		PRECINTADA
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO			
IN11	Estado bobinas cierre		PRECINTADA
IN12	Apertura		PRECINTADA
IN13	Motor		PRECINTADA
IN14	Contactos auxiliares		PRECINTADA
IN15	Mecanismo apertura / cierre		PRECINTADA
IN16	Disparo automático		PRECINTADA
IN17	Regleta		PRECINTADA
IN18	Enclavamiento		PRECINTADA
IN19	Señalizadores		PRECINTADA
IN20	Puesta a tierra		PRECINTADA
IN21	Anclajes		PRECINTADA



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

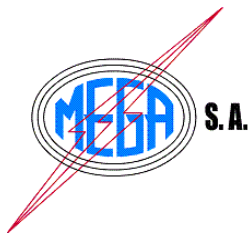
desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

5/2. SALIDA CÍA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Marca	ORMAZABAL
Tipo	CGM
Intensidad (A)	400 A
Tensión (V)	36 KV
Tipo de mando	MANUAL
Nº Fabricación	16190104
Poder de corte nominal (KA)	16 / 40 KA

VERIFICACIONES REALIZADAS			
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
CÁMARA DE RUPTURA			
IN1	Tipo		PRECINTADA
IN2	Tensión de ruptura media (KV)		PRECINTADA
IN3	Estado cámaras		PRECINTADA
IN4	Aislamientos Polo 1 (MΩ)		PRECINTADA
IN5	Aislamientos Polo 2 (MΩ)		PRECINTADA
IN6	Aislamientos Polo 3 (MΩ)		PRECINTADA
IN7	Estado salida de gases		PRECINTADA
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO			
IN11	Estado bobinas cierre		PRECINTADA
IN12	Apertura		PRECINTADA
IN13	Motor		PRECINTADA
IN14	Contactos auxiliares		PRECINTADA
IN15	Mecanismo apertura / cierre		PRECINTADA
IN16	Disparo automático		PRECINTADA
IN17	Regleta		PRECINTADA
IN18	Enclavamiento		PRECINTADA
IN19	Señalizadores		PRECINTADA
IN20	Puesta a tierra		PRECINTADA
IN21	Anclajes		PRECINTADA



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

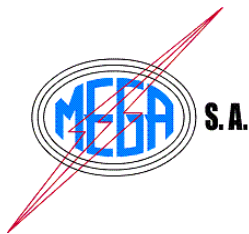
desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

5/3. ENTREGA CLIENTE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Marca	ORMAZABAL
Tipo	CGM
Intensidad (A)	400 A
Tensión (V)	36 KV
Tipo de mando	MANUAL
Nº Fabricación	16190105
Poder de corte nominal (KA)	16 / 40 KA

VERIFICACIONES REALIZADAS			
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
CÁMARA DE RUPTURA			
IN1	Tipo		PRECINTADA
IN2	Tensión de ruptura media (KV)		PRECINTADA
IN3	Estado cámaras		PRECINTADA
IN4	Aislamientos Polo 1 (MΩ)		PRECINTADA
IN5	Aislamientos Polo 2 (MΩ)		PRECINTADA
IN6	Aislamientos Polo 3 (MΩ)		PRECINTADA
IN7	Estado salida de gases		PRECINTADA
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO			
IN11	Estado bobinas cierre		PRECINTADA
IN12	Apertura		PRECINTADA
IN13	Motor		PRECINTADA
IN14	Contactos auxiliares		PRECINTADA
IN15	Mecanismo apertura / cierre		PRECINTADA
IN16	Disparo automático		PRECINTADA
IN17	Regleta		PRECINTADA
IN18	Enclavamiento		PRECINTADA
IN19	Señalizadores		PRECINTADA
IN20	Puesta a tierra		PRECINTADA
IN21	Anclajes		PRECINTADA

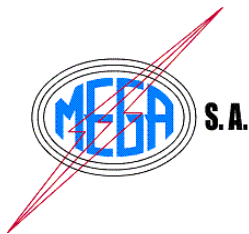


**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

5/4. CELDA REMONTE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Marca	ORMAZABAL
Tipo	CGM-CMR
Intensidad (A)	400 A
Tensión (V)	36 KV
Tipo de mando	--
Nº Fabricación	16190101
Poder de corte nominal (KA)	--

VERIFICACIONES REALIZADAS			
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
CÁMARA DE RUPTURA			
IN1	Tipo		PRECINTADA
IN2	Tensión de ruptura media (KV)		PRECINTADA
IN3	Estado cámaras		PRECINTADA
IN4	Aislamientos Polo 1 (MΩ)		PRECINTADA
IN5	Aislamientos Polo 2 (MΩ)		PRECINTADA
IN6	Aislamientos Polo 3 (MΩ)		PRECINTADA
IN7	Estado salida de gases		PRECINTADA
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO			
IN11	Estado bobinas cierre		PRECINTADA
IN12	Apertura		PRECINTADA
IN13	Motor		PRECINTADA
IN14	Contactos auxiliares		PRECINTADA
IN15	Mecanismo apertura / cierre		PRECINTADA
IN16	Disparo automático		PRECINTADA
IN17	Regleta		PRECINTADA
IN18	Enclavamiento		PRECINTADA
IN19	Señalizadores		PRECINTADA
IN20	Puesta a tierra		PRECINTADA
IN21	Anclajes		PRECINTADA

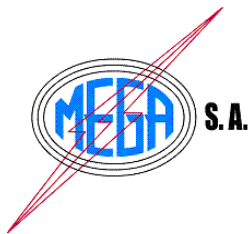


**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

5/5. CELDA REMONTE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Marca	ORMAZABAL
Tipo	CGM-CMR
Intensidad (A)	400 A
Tensión (V)	36 KV
Tipo de mando	--
Nº Fabricación	16190001
Poder de corte nominal (KA)	--

VERIFICACIONES REALIZADAS			
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
CÁMARA DE RUPTURA			
IN1	Tipo		PRECINTADA
IN2	Tensión de ruptura media (KV)		PRECINTADA
IN3	Estado cámaras		PRECINTADA
IN4	Aislamientos Polo 1 (MΩ)		PRECINTADA
IN5	Aislamientos Polo 2 (MΩ)		PRECINTADA
IN6	Aislamientos Polo 3 (MΩ)		PRECINTADA
IN7	Estado salida de gases		PRECINTADA
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO			
IN11	Estado bobinas cierre		PRECINTADA
IN12	Apertura		PRECINTADA
IN13	Motor		PRECINTADA
IN14	Contactos auxiliares		PRECINTADA
IN15	Mecanismo apertura / cierre		PRECINTADA
IN16	Disparo automático		PRECINTADA
IN17	Regleta		PRECINTADA
IN18	Enclavamiento		PRECINTADA
IN19	Señalizadores		PRECINTADA
IN20	Puesta a tierra		PRECINTADA
IN21	Anclajes		PRECINTADA



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

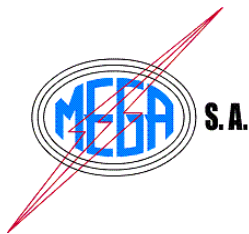
desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

5/5. CELDA RUPTOFUSIBLE EN C.T.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Marca	ORMAZABAL
Tipo	CGM
Intensidad (A)	400 A
Tensión (V)	36.000 V
Tipo de mando	MANUAL
Nº Fabricación	16190002
Poder de corte nominal (KA)	16/40 KA

VERIFICACIONES REALIZADAS			
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
CÁMARA DE RUPTURA			
IN1	Tipo	S	
IN2	Tensión de ruptura media (KV)	S	
IN3	Estado cámaras	S	
IN4	Aislamientos Polo 1 (MΩ)	S	
IN5	Aislamientos Polo 2 (MΩ)	S	
IN6	Aislamientos Polo 3 (MΩ)	S	
IN7	Estado salida de gases	S	
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO			
IN11	Estado bobinas cierre	S	
IN12	Apertura	S	
IN13	Motor	S	
IN14	Contactos auxiliares	S	
IN15	Mecanismo apertura / cierre	S	
IN16	Disparo automático	S	
IN17	Regleta	S	
IN18	Enclavamiento	S	
IN19	Señalizadores	S	
IN20	Puesta a tierra	S	
IN21	Anclajes	S	



**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

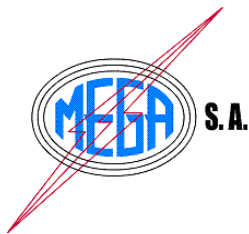
6. CELDA DE MEDIDA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Marca	ORMAZABAL
Tipo	CGM
Relación trafos intensidad (A)	2,5-5 / 5 A CONECTADO A 2,5 / 5 A
Tensión (Kv)	36 KV

VERIFICACIONES REALIZADAS

COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
ME1	Estado de limpieza. Suciedad excesiva. Humedad.		PRECINTADA
ME2	Celda prefabricada en mal estado por: descargas internas, bajo nivel de SF6 o con indicadores y elementos auxiliares sin funcionar.		PRECINTADA
ME3	Conexiones a la celda en mal estado.		PRECINTADA
ME4	Celdas al aire sin protección frente a contactos directos.		PRECINTADA
ME5	Aislamientos cámara en mal estado.		PRECINTADA
ME6	Transformadores de intensidad en mal estado. Conexiones, conservación. Existencia de derivaciones.		PRECINTADA
ME7	Transformadores de tensión en mal estado. Conexiones, conservación. Existencia de derivaciones.		PRECINTADA
ME8	Punto caliente en embarrado (celda convencional).		PRECINTADA



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

desde 1981

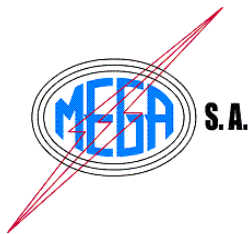
**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

**7. CABLES DE POTENCIA DE C.R.M
AL C.T.**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Marca	GENERAL CABLE
Sección (mm ²)	240 mm ² Al.
Tipo Cable	SECO
Tipo Canalización	SUBTERRANEA

VERIFICACIONES REALIZADAS			
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
PO1	Aislamientos	S	
PO2	Estado canalización	S	
PO3	Estado terminaciones	S	
PO4	Conexiones de terminaciones	S	
PO5	Puesta a tierra de terminaciones	S	
PO6	Señalizaciones	S	

RESULTADO DE MEDICIONES DE AISLAMIENTOS			
VALOR AISLAMIENTO FASE AMARILLA-TIERRA (MΩ)	CONFORME (S/N/NA)	VALOR AISLAMIENTO FASE VERDE-TIERRA (MΩ)	CONFORME (S/N/NA)
>30.000	S	>30.000	S
VALOR AISLAMIENTO FASE ROJA-TIERRA (MΩ)	CONFORME (S/N/NA)		
>30.000	S		



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

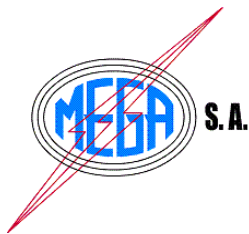
**7. CABLES DE POTENCIA EN C.T. DE
RUPTO A TRAFO**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Marca	GENERAL CABLE
Sección (mm ²)	150 mm ^{2AI}
Tipo Cable	SECO
Tipo Canalización	SUBTERRANEA

VERIFICACIONES REALIZADAS			
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
PO1	Aislamientos	S	
PO2	Estado canalización	S	
PO3	Estado terminaciones	S	
PO4	Conexiones de terminaciones	S	
PO5	Puesta a tierra de terminaciones	S	
PO6	Señalizaciones	S	

RESULTADO DE MEDICIONES DE AISLAMIENTOS			
VALOR AISLAMIENTO FASE AMARILLA-TIERRA (MΩ)	CONFORME (S/N/NA)	VALOR AISLAMIENTO FASE VERDE-TIERRA (MΩ)	CONFORME (S/N/NA)
>30.000	S	>30.000	S
VALOR AISLAMIENTO FASE ROJA-TIERRA (MΩ)	CONFORME (S/N/NA)		
>30.000	S		

NOTA: HAY MARCAS DE TEMPERATURA EN LOS CONDUCTORES



**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

8. RELÉS DE PROTECCIÓN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Marca	ORMAZABAL
Tipo	RPG
Numeración	16190106
Relación de transformación	--

VERIFICACIONES REALIZADAS

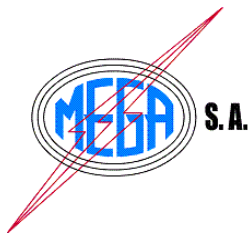
COD	REVISIÓN	CONFORME (S/N/NA)	OBSERVACIONES
RE1	Estado conexiones y contactos	S	
RE2	Estado cableados, chasis y caja	S	
RE3	Estado discos y cojinetes	S	
RE4	Estado núcleos e imán freno	S	
RE5	Estado rearme	S	
RE6	Revisión señalización	S	
RE7	Revisión puesta a tierra	S	
RE8	Limpieza y lubricación	S	
RE9	Estado Baterías de Alimentación Auxiliar	S	

ENSAYOS PROTECCIÓN

ELEMENTO		FASE R		FASE S		FASE T		NEUTRO	
	Marca	ORMAZABAL		ORMAZABAL		ORMAZABAL		ORMAZABAL	
	Tipo	RPG		RPG		RPG		RPG	
	Numeración	16190106		16190106		16190106		16190106	
	Intensidad Nominal (A)	18 A		18 A		18 A		18 A	
		REGULACIÓN	TOMA	REGULACIÓN	TOMA	REGULACIÓN	TOMA	REGULACIÓN	TOMA
	>	x 1,06	19,08	x 1,06	19,08	x 1,06	19,08	x 0,50	9
	Curva	N.I.	--	N.I.	--	N.I.	--	E.I.	--
	>>	x 19	362,52	x 19	362,52	x 19	362,52	OFF	--
	+t	0,4	--	0,4	--	0,4	--	--	--

ENSAYOS PROTECCIÓN - 2

ELEMENTO		R				NEUTRO			
RELÉS DE PROTECCIÓN	I. Arranque (A)	19,08 A				9 A			
	>	%Ir	I	T.Op.		%Ir	I	T.Op.	
	1	150	28,62	1,77		150	13,5	5,90	
	2	200	38,16	0,96		200	18	2,49	
	3	300	57,24	0,61		300	27	0,95	
	5	>>	362,52	0,4		I<>>	OFF	--	



**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

7.1. ANEXO 3. LISTADO DE DEFECTOS Y MEJORAS POR TIPO DE ELEMENTO

❖ **Defectos Críticos:**

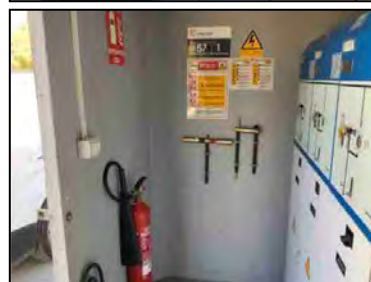
ELEMENTO	COD	DEFECTO
		SIN DEFECTOS

❖ **Defectos Leves:**

ELEMENTO	COD	DEFECTO
TRANSFORMADOR		CONTROL DE TEMPERATURA NO ACTÚA, CENTRALITA Y SONDAS EN MAL ESTADO
NOTAS:		
TRANSFORMADOR		SEGUIMIENTO MARCAS DE TEMPERATURA EN LOS CONDUCTORES DE INTERCONEXIÓN DEL TRANSFORMADOR

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

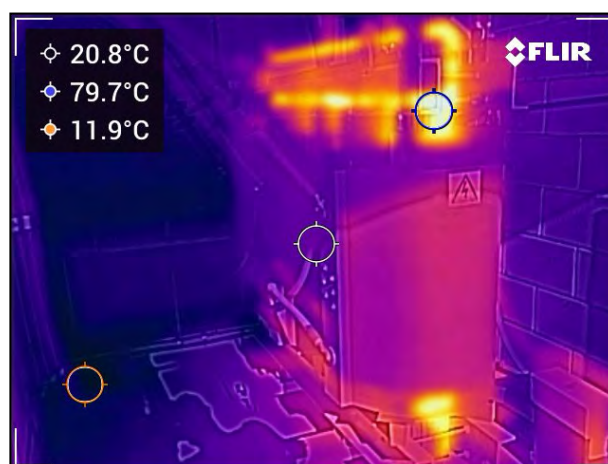
7.2. ANEXO 4. FOTOGRAFÍAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

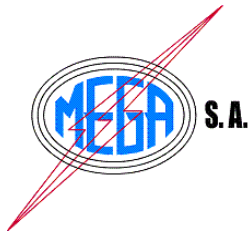


**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

7.3. ANEXO 5. TERMOGRAFIA Y PUNTOS CALIENTES

COD	REVISIÓN (1/2)	CONFORME (S/N)	OBSERVACIONES	FECHA/HORA
			TRANSFORMADOR	22/11/2.023





**MONTAJES ELECTRICOS
GAS AGUA, S.A.**



www.megasa.net

93.846.36.59

desde 1981

**INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRO TRANSFORMACIÓN EN M/T
M-0603**

COD	REVISIÓN (2/2)	CONFORME (S/N)	OBSERVACIONES	FECHA/HORA
			C.B.T.	22/11/2.023

