



**IGASAMEX**

**IGASAMEX BAJIO. S. DE R.L. DE C.V.**  
BOSQUES DE ALISOS 47-A 50 PISO, COL. BOSQUES DE LAS LOMAS  
C.P. 05120, MEXICO, D.F., PH. (55) 5000-5100, FAX 5259-8085

**REPORTE DE PROTECCIÓN CATÓDICA**

SISTEMA:	<u>Gas Natural de Apaseo, S. A. de C. V.</u>	PERIODO:	<u>Abril 2013</u>	<b>REV. 0</b> <b>RO-007</b>
LLENADO POR:	<u>Bernardo Ortega Vidal</u>	FRECUENCIA:	<u>SEMESTRAL</u>	

Equipo empleado: Calibrador de Procesos  
 Fecha de calibración: 05/07/2012  
 Certificado de calibración: 21044

**PERFIL DE POTENCIAL**

Rev. No./ Resp.	Descripción	Fecha
0/OUL	Formato nuevo	Nov-11

**Fecha de registro:** 04/07/2013 11:24:29a.m.  
**Fecha de aprobación:** 05/07/2013 07:17:18p.m.  
**Elaborado por:** Bernardo Ortega Vidal  
**Aprobado por:** Carlos Carranza Gutierrez



**REPORTE DE PROTECCIÓN CATÓDICA**

SISTEMA:	<u>Gas Natural de Apaseo, S. A. de C. V.</u>	PERIODO:	<u>Abril 2013</u>	REV. 0
LLENADO POR:	<u>Bernardo Ortega Vidal</u>	FRECUENCIA:	<u>SEMESTRAL</u>	RO-007

Numero: 1  
 Ubicación: Antes de llegada a interconexion  
 VCC-CSE (volts): -1.21  
 VCA-CSE (volts): 0.01  
 Observaciones: llegada a patin de medicion



Numero: 2  
 Ubicación: entre medicion y regulacion caseta de  
 VCC-CSE (volts): -1.72  
 VCA-CSE (volts): 0.00  
 Observaciones: entre med y regu



Numero: 3  
 Ubicación: Salida caseta de interconexion  
 VCC-CSE (volts): -1.29  
 VCA-CSE (volts): 0.17  
 Observaciones: dentro de caseta de interconexion



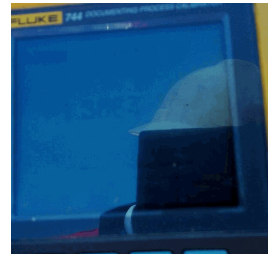
Numero: 4  
 Ubicación: antes de granja  
 VCC-CSE (volts): -1.33  
 VCA-CSE (volts): 0.44  
 Observaciones: KM 0+938



Numero: 5  
 Ubicación: junto a banco de arena  
 VCC-CSE (volts): -1.30  
 VCA-CSE (volts): 0.26  
 Observaciones: despues de torres de alta tencion KM 2+001



Numero: 6  
 Ubicación: despues de granja y antes de canal riego  
 VCC-CSE (volts): -1.39  
 VCA-CSE (volts): 0.01  
 Observaciones: KM 3+008



Numero: 7  
 Ubicación: antes de canal de riego  
 VCC-CSE (volts): -1.34  
 VCA-CSE (volts): 0.09  
 Observaciones: KM 3+100 frente a caseta de cobro libramiento sur de Celaya



Numero: 8  
 Ubicación: despues de canal de riego  
 VCC-CSE (volts): -1.34  
 VCA-CSE (volts): 0.30  
 Observaciones: frente a caseta de cobro KM 3+250



Numero: 9  
 Ubicación: antes de pozo de riego  
 VCC-CSE (volts): -1.34  
 VCA-CSE (volts): 0.33  
 Observaciones: KM 4+009



Numero: 10  
 Ubicación: a un costado de pozo de riego  
 VCC-CSE (volts): -1.36  
 VCA-CSE (volts): 0.22  
 Observaciones: KM 4+074



Rev. No./ Resp.	Descripción	Fecha	Fecha de registro:	<u>04/07/2013 11:24:29a.m.</u>
<u>0/OUL</u>	<u>Formato nuevo</u>	<u>Nov-11</u>	Fecha de aprobación:	<u>05/07/2013 07:17:18p.m.</u>
			Elaborado por:	<u>Bernardo Ortega Vidal</u>
			Aprobado por:	<u>Carlos Carranza Gutierrez</u>



**REPORTE DE PROTECCIÓN CATÓDICA**

SISTEMA:	<u>Gas Natural de Apaseo, S. A. de C. V.</u>	PERIODO:	<u>Abril 2013</u>	REV. 0
LLENADO POR:	<u>Bernardo Ortega Vidal</u>	FRECUENCIA:	<u>SEMESTRAL</u>	RO-007

Numero: 11  
 Ubicación: antes de canal de aguas negras  
 VCC-CSE (volts): -1.36  
 VCA-CSE (volts): 0.32  
 Observaciones: en los limites del municipio de Celaya y Apaseo el grande



Numero: 12  
 Ubicación: a un costado de empresa para rayos  
 VCC-CSE (volts): -1.22  
 VCA-CSE (volts): 0.12  
 Observaciones: KM 5+984



Numero: 13  
 Ubicación: Frente a central de abastos antes d cruzar  
 VCC-CSE (volts): -1.23  
 VCA-CSE (volts): 0.39  
 Observaciones: KM 7+000



Numero: 14  
 Ubicación: Despues de carretera federal  
 VCC-CSE (volts): -1.38  
 VCA-CSE (volts): 0.46  
 Observaciones: KM 7+300



Numero: 15  
 Ubicación: frente a plaza de toros  
 VCC-CSE (volts): -1.26  
 VCA-CSE (volts): 0.00  
 Observaciones: KM 8+000



Numero: 16  
 Ubicación: antes de cruzar vias de ferrocarril  
 VCC-CSE (volts): -1.35  
 VCA-CSE (volts): 0.35  
 Observaciones: KM 8+542



Numero: 17  
 Ubicación: Despues de vias de ferrocarril  
 VCC-CSE (volts): -1.27  
 VCA-CSE (volts): 0.59  
 Observaciones: KM 8+604



Numero: 18  
 Ubicación: frente a caseta de proteinol  
 VCC-CSE (volts): -1.39  
 VCA-CSE (volts): 0.47  
 Observaciones: KM 9+052



Numero: 19  
 Ubicación: ramal hacia Covemex  
 VCC-CSE (volts): -1.41  
 VCA-CSE (volts): 0.53  
 Observaciones: KM 0+041



Numero: 20  
 Ubicación: Caseta de Covemex  
 VCC-CSE (volts): -1.34  
 VCA-CSE (volts): 0.53  
 Observaciones: A un costado de caseta de Covemex



Rev. No./ Resp.	Descripción	Fecha
0/OUL	Formato nuevo	Nov-11

Fecha de registro:	<u>04/07/2013 11:24:29a.m.</u>
Fecha de aprobación:	<u>05/07/2013 07:17:18p.m.</u>
Elaborado por:	<u>Bernardo Ortega Vidal</u>
Aprobado por:	<u>Carlos Carranza Gutierrez</u>





**IGASAMEX**

**IGASAMEX BAJIO. S. DE R.L. DE C.V.**  
BOSQUES DE ALISOS 47-A 50 PISO, COL. BOSQUES DE LAS LOMAS  
C.P. 05120, MEXICO, D.F., PH. (55) 5000-5100, FAX 5259-8085

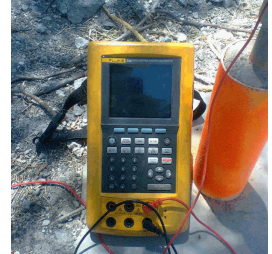
**REPORTE DE PROTECCIÓN CATÓDICA**

SISTEMA:	<u>Gas Natural de Apaseo, S. A. de C. V.</u>	PERIODO:	<u>Abril 2013</u>	REV. 0
LLENADO POR:	<u>Bernardo Ortega Vidal</u>	FRECUENCIA:	<u>SEMESTRAL</u>	RO-007

Numero: 21  
 Ubicación: Caseta de Sanivex  
 VCC-CSE (volts): -1.37  
 VCA-CSE (volts): 1.12  
 Observaciones:  
antes de caseta Sanivex



Numero: 22  
 Ubicación: ramal hacia Honda  
 VCC-CSE (volts): -1.32  
 VCA-CSE (volts): 0.16  
 Observaciones:  
fuera de interconexion ramal hacia HDM



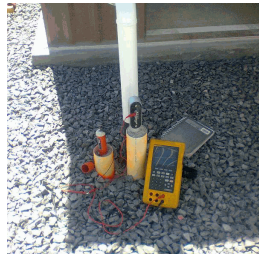
Numero: 23  
 Ubicación: ramal hacia HDM antes de terraplen de Ferrocarril  
 VCC-CSE (volts): -1.32  
 VCA-CSE (volts): 0.16  
 Observaciones:  
antes de vías de HDM



Numero: 24  
 Ubicación: dentro de planta de Honda  
 VCC-CSE (volts): -1.31  
 VCA-CSE (volts): 0.13  
 Observaciones:  
dentro del perímetro de Honda KM 0+266



Numero: 25  
 Ubicación: caseta de Honda  
 VCC-CSE (volts): -1.35  
 VCA-CSE (volts): 0.09  
 Observaciones:  
antes de caseta de honda



**CONTINUIDAD ELECTRICA**

<b>Rev. No./ Resp.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fecha</b>	<b>Fecha de registro:</b>	<u>04/07/2013 11:24:29a.m.</u>
<u>0/OUL</u>	<u>Formato nuevo</u>	<u>Nov-11</u>	<b>Fecha de aprobación:</b>	<u>05/07/2013 07:17:18p.m.</u>
			<b>Elaborado por:</b>	<u>Bernardo Ortega Vidal</u>
			<b>Aprobado por:</b>	<u>Carlos Carranza Gutierrez</u>



**IGASAMEX**

**REPORTE DE PROTECCIÓN CATÓDICA**

SISTEMA:	<u>Gas Natural de Apaseo, S. A. de C. V.</u>	PERIODO:	<u>Abril 2013</u>	<b>REV. 0</b>
LLENADO POR:	<u>Bernardo Ortega Vidal</u>	FRECUENCIA:	<u>SEMESTRAL</u>	<b>RO-007</b>

Usuario	Juntas de Micarta o Monoblock	Venteos o Encamisados	Observaciones
caseta de interconexion	Aisla bien	Aisla bien	junta micarta antes de patin de medicion
Covemex llegada	Aisla bien	Aisla bien	micarta a la llegada de caseta de Covemex
Covemex Salida	Aisla bien	Aisla bien	micarta a la salida
Honda a la salida	Aisla bien	Aisla bien	micartas a la salida de Honda
Honda llegada a la caseta	Aisla bien	Aisla bien	micarta a la llegada de la caseta
interconexion	Aisla bien	Aisla bien	junta micarta entre medicion y regulacion
proteinol llegada	Aisla bien	Aisla bien	micartas a la llegada de la caseta de proteinol
Proteinol Salida	Aisla bien	Aisla bien	micarta a la salida de proteinol
salida de interconexion	Aisla bien	Aisla bien	micarta a la salida de regulacion de interconexion
Sanivex llegada	Aisla bien	Aisla bien	micarta a la llegada de Sanivex
Sanivex salida de caseta	Aisla bien	Aisla bien	micarta a la salida de caseta de Sanivex

<b>Rev. No./ Resp.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fecha</b>	<b>Fecha de registro:</b>	<u>04/07/2013 11:24:29a.m.</u>
<u>0/OUL</u>	<u>Formato nuevo</u>	<u>Nov-11</u>	<b>Fecha de aprobación:</b>	<u>05/07/2013 07:17:18p.m.</u>
			<b>Elaborado por:</b>	<u>Bernardo Ortega Vidal</u>
			<b>Aprobado por:</b>	<u>Carlos Carranza Gutierrez</u>