SECCION 5.4

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DE LOS EQUIPAMIENTOS DE GENERADORES,

DISTRIBUIDORES Y GRANDES USUARIOS QUE AFECTAN

EL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE

DATOS DE LINEAS AEREAS

TABLA1: Características Generales

Codigo Ident.	LI_ID	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens. nom.	Ramal (1)	Propietario	Puesta E/S	Long. total	Conductores				Hilo guardia		Resist. terreno	Torres			Pot. nat.	Imped. caract.	Const. atenuac.	Const. fase	Vel. prop.
																		Compartida						
Nombre o Nº				Nº	kV	Nº		Fecha	km	Secc. mm^2	Tipo	Mat.	Nºxfase	Secc. mm^2	Material	ohm x m	Material	Si/No	km	MW	ohm	neper/km	rad/km	km/seg
	617	Lujan de Cuyo	San Martín	1	132		EDEMSA	1971	27,0	240/40		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.	350	Metalicas	No	- -	49	357	0,00019	0,00108	290209
	618	Lujan de Cuyo	San Martín	2	132		EDEMSA	1971	27,0	240/40		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.	350	Metalicas	No	- -	49	357	0,00019	0,00108	290209
	619	Las Heras	R. de la Cruz	1	132		EDEMSA	1972	10,8	240/40		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.	280	Ho.Arm.	No	- -	46	380	0,00018	0,00108	291179
		R. de la Cruz	Villa Nueva	1	132		EDEMSA	1998	8,4	240/40		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.		Ho.Arm.	No	- -	46	380	0,00018	0,00108	291179
		Villa Nueva	Cruz de Piedra	1	132		EDEMSA	1998	14,4	240/40		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.		Ho.Arm.	No	- -	46	380	0,00018	0,00108	291179
	592	Gran Mza.	L.Gral.S.Martín	1	132		EMSE	oct-94	14,0	300/50		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.	350	Metalicas	No	- -	47	369	0,00015	0,00108	292240
	626	El Tigre	Pedro Vargas	1	132		HIDISA	1989	13,8	150/25		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.	450	Ho.Arm.	No	- -	42	417	0,00026	0,00106	296084
	628	Nihuil I	Nihuil II	1	132		HINISA	1968	12,9	300/50		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.	520	Metalicas	No	- -	44	393	0,00014	0,00107	292826
	587	Nihuil II	Nihuil III	1	132		HINISA	1972	9,0	300/50		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.	520	Metalicas	No	- -	44	393	0,00014	0,00107	292826
	629	Nihil III	Gral. Alvear	1	132		EDEMSA	dic-79	93,5	150/25		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.	300	HoAr-Met	No	- -	42	411	0,00027	0,00110	286289
	627	Nihuil I	Malargüe	1	132		EDEMSA	feb-80	142,0	300/50		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.	250	HoAr-Met	No	- -	47	369	0,00015	0,00108	292125
	604	San Juan	Caucete	1	132		ENER.S.J.	1975	32,1	150/25		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.		Ho.Arm.	No	- -	43	410	0,00027	0,00110	286201
		Qda. de Ullum	Pta. de Rieles	1	132		ENER.S.J.	1989	9,4	150/25		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.		Metalicas	No	- -	42	410	0,00035	0,00112	279436
		Pta. de Rieles	San Juan	1	132		ENER.S.J.	1989	4,3	150/25		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.		Metalicas	No	- -	42	410	0,00035	0,00112	279436
	605	Ullum	San Juan	1	132		H.T.S.J.	1969	28,1	240/40		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.		HoAr-Met	No	- -	46	380	0,00018	0,00108	291214
	630	Nihuil III	Nihuil IV	1	132		HIDRONIH.	1997	14,7	300/50		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.	520	Metalicas	No	- -	47	369	0,00015	0,00108	292240
		Pta. de Rieles	Cavic	1	132		ENER.S.J.	1989	14,0	185/30		Al-Ac	1	50	Ac.Gal.		Ho.Arm.	No	- -	42	410	0,00035	0,00112	279436

DATOS DE LINEAS AEREAS

TABLA 2: Parámetros eléctricos

Codigo Ident. Nombre o Nº	LI_ID	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tensión nominal	Línea							Reactores de línea					
													Origen			Destino		
						Long total	R (1)	X	B	R0 (1)	X0	B0	Sn	React neutro	Interr.	Sn	React neutro	Interr.
				Nº	kV	km	ohm/km	ohm/km	µs/km	ohm/km	ohm/km	µs/km	MVA	ohm	Si/No	MVA	ohm	Si/No
	617	Lujan de Cuyo	San Martín	1	132	27,0	0,1333	0,3688	3,0800	0,2547	1,1493	2,3100						
	618	Lujan de Cuyo	San Martín	2	132	27,0	0,1333	0,3688	3,0800	0,2547	1,1493	2,3100						
	619	Las Heras	R. de la Cruz	1	132	10,8	0,1333	0,3932	2,8800	0,3159	1,3576	2,1563						
		R. de la Cruz	Villa Nueva	1	132	8,4	0,1333	0,3932	2,8800	0,3159	1,3576	1,7644						
		Villa Nueva	Cruz de Piedra	1	132	14,4	0,1333	0,3932	2,8800	0,3159	1,3576	1,7644						
	592	Gran Mza.	L.Gral.S.Martín	1	132	14,0	0,1063	0,3862	2,9377	0,3039	1,3500	1,7709						
	626	El Tigre	Pedro Vargas	1	132	13,8	0,2073	0,4047	2,6200	0,3850	1,0654	1,6423						
	628	Nihuil I	Nihuil II	1	132	12,9	0,1063	0,4118	2,7500	0,3441	1,2640	1,9314						
	587	Nihuil II	Nihuil III	1	132	9,0	0,1063	0,4118	2,7500	0,3441	1,2640	1,9314						
	629	Nihil III	Gral. Alvear	1	132	93,5	0,2174	0,4109	2,7500	0,4217	1,3643	2,7548						
	627	Nihuil I	Malargüe	1	132	142,0	0,1063	0,3862	2,9400	0,3162	1,3551	1,7606						
	604	San Juan	Caucete	1	132	32,1	0,2174	0,4095	2,7600	0,4227	1,3667	1,6534						
		Qda. de Ullum	Pta. de Rieles	1	132	9,4	0,2730	0,3981	2,8700	0,3553	1,0323	1,6736						
		Pta. de Rieles	San Juan	1	132	4,3	0,2730	0,3981	2,8700	0,3553	1,0323	1,6736						
	605	Ullum	San Juan	1	132	28,1	0,1333	0,3931	2,8800	0,3553	1,0323	1,6736						
	630	Nihuil III	Nihuil IV	1	132	14,7	0,1063	0,3862	2,9377	0,3040	1,3493	1,7774						
		Pta. de Rieles	Cavic	1	132	14,0	0,2730	0,3981	2,8700	0,3553	1,0323	1,6736						

DATOS DE LINEAS AEREAS

TABLA3: Elementos limitantes

Periodo estacional Noviembre - Abril (> 25ºC)

Codigo Ident. Nombre o Nº	LI_ID	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tensión Nominal	Conductor		TI origen		TI destino		OP origen		OP destino		Otro		Límite aplicado	
						Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.				
				Nº	kV	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	Detalle	A	Motivo
	617	Lujan de Cuyo	San Martín	1	132	645	0	400	10	400	10	630	0	630	0			440	TI
	618	Lujan de Cuyo	San Martín	2	132	645	0	400	10	400	10	630	0	630	0			440	TI
	619	Las Heras	R. de la Cruz	1	132	645	0	400	10	600	10	630	0	630	0			440	TI
		R. de la Cruz	Villa Nueva	1	132	645	0	600	10			630	0	630	0			550	TI
		Villa Nueva	Cruz de Piedra	1	132	645	0			500	10	630	0	630	0			550	TI
	592	Gran Mza.	L.Gral.S.Martín	1	132	740	0			200	10	NO	NO	NO	NO			220	TI
	626	El Tigre	Pedro Vargas	1	132	470	0	75	10	75	10	400	0	400	0			82,5	TI
	628	Nihuil I	Nihuil II	1	132	740	0	500	10	650	10	630	0	630	0			550	TI
	587	Nihuil II	Nihuil III	1	132	740	0	500	10	650	10	630	0	630	0			550	TI
	629	Nihil III	Gral. Alvear	1	132	470	0	120	10	150	10	NO	NO	NO	NO			132	TI
	627	Nihuil I	Malargüe	1	132	740	0	250	10	250	10	400	0	400	0			275	TI
	604	San Juan	Caucete	1	132	470	0	150	10			400	0	400	0			165	TI
		Qda. de Ullum	Pta. de Rieles	1	132	470	0					400	0	400	0			330	TI
		Pta. de Rieles	San Juan	1	132	470	0			300	10	400	0	400	0			330	TI
	605	Ullum	San Juan	1	132	645	0	400	10	300	10	630	0	630	0			330	TI
	630	Nihuil III	Nihuil IV	1	132	740	0					630	0	630	0			630	Bob. OP
		Pta. de Rieles	Cavic	1	132	470	0			300	10	400	0	400	0			330	TI

DATOS DE LINEAS AEREAS

TABLA3: Elementos limitantes

Periodo estacional Mayo - Octubre (≤ 25ºC)

Codigo Ident. Nombre o Nº	LI_ID	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tensión Nominal	Conductor		TI origen		TI destino		OP origen		OP destino		Otro		Límite aplicado	
						Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.				
				Nº	kV	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	Detalle	A	Motivo
	617	Lujan de Cuyo	San Martín	1	132	645	0	400	20	400	20	630	0	630	0			480	TI
	618	Lujan de Cuyo	San Martín	2	132	645	0	400	20	400	20	630	0	630	0			480	TI
	619	Las Heras	R. de la Cruz	1	132	645	0	400	20	600	20	630	0	630	0			480	TI
		R. de la Cruz	Villa Nueva	1	132	645	0	600	20			630	0	630	0			600	TI
		Villa Nueva	Cruz de Piedra	1	132	645	0			500	20	630	0	630	0			600	TI
	592	Gran Mza.	L.Gral.S.Martín	1	132	740	0			200	20	NO	NO	NO	NO			240	TI
	626	El Tigre	Pedro Vargas	1	132	470	0	75	20	75	20	400	0	400	0			90	TI
	628	Nihuil I	Nihuil II	1	132	740	0	500	20	650	20	630	0	630	0			600	TI
	587	Nihuil II	Nihuil III	1	132	740	0	500	20	650	20	630	0	630	0			600	TI
	629	Nihil III	Gral. Alvear	1	132	470	0	120	20	150	20	NO	NO	NO	NO			144	TI
	627	Nihuil I	Malargüe	1	132	740	0	250	20	250	20	400	0	400	0			300	TI
	604	San Juan	Caucete	1	132	470	0	150	20			400	0	400	0			180	TI
		Qda. de Ullum	Pta. de Rieles	1	132	470	0					400	0	400	0			360	TI
		Pta. de Rieles	San Juan	1	132	470	0			300	20	400	0	400	0			360	TI
	605	Ullum	San Juan	1	132	645	0	400	20	300	20	630	0	630	0			360	TI
	630	Nihuil III	Nihuil IV	1	132	740	0					630	0	630	0			630	Bob.OP
		Pta. de Rieles	Cavic	1	132	470	0			300	20	400	0	400	0			360	TI

DATOS DE LÍNEAS AÉREAS

TABLA 4: Protecciones de líneas

Codigo Ident.	LI_ID	E.T. Origen	Salida a E.T.	Terna	Tensión Nominal	Protección			Recierre			Long.	T protec. + interr.	Oscilosc. Tipo	Observaciones
						Principal	reserva	Falla Int.	fases	tipo	T muerto				
Nombre o Nº				Nº	kV				mono/tri		seg.	km	seg.		
	617	LUJAN DE CUYO	San Martín	1	132	LZ92	MAX. Y T. D.	No	No			27,0	0.10	S41	
	618	LUJAN DE CUYO	San Martín	2	132	LZ92	MAX. YT.D.	No	No			27,0	0.10	S41	
	617	SAN MARTIN	Lujan de Cuyo	1	132	DIF. TR.	MAX. Y TD	No	No			27,0	0,15	NO	
	618	SAN MARTIN	Lujan de Cuyo	2	132	DIF. TR.	MAX. Y TD	No	No			27,0	0,15	NO	
	619	LAS HERAS	R. de la Cruz	1	132	AEG 324		No	No			10,8	0,11	NO	
	619	R. DE LA CRUZ	Las Heras	1	132	REL 316		No	No			10,8	0,11	NO	
		CRUZ DE PIEDRA	V. Nueva	1	132	AEG 324	Tierra Direc.	No	Mono	Magrini	0,500	14,0	0,12	S41	
		V. NUEVA	Cruz de Piedra	1	132										S/DATO
		V. NUEVA	R. de la Cruz	1	132										S/DATO
		R. DE LA CRUZ	V. Nueva	1	132	REL 316		No	No			14,0	0,11	NO	
	592	GRAN MENDOZA	L.Gral.S.Martín	1	132							14,0			
	592	L.G.SAN MARTIN	Gran Mendoza	1	132	MAX I			No			11,0	0,14	NO	
	626	PEDRO VARGAS	El Tigre	1	132	RASOA	Tierra Direc.	No	No		S/R	13,8	0,09	NO	
	626	EL TIGRE	Pedro Vargas	1	132							13,6			
	628	NIHUIL I	Nihuil II	1	132	CdC	MAX.- T. D.	No	No			12,9		NO	
	628	NIHUIL II	Nihuil I	1	132	BBC	MAX.-T.D.	No	No			12,9		NO	
	587	NIHUIL II	Nihuil III	1	132	BBC	MAX. -T.D.	No	No			9,0		NO	
	587	NIHUIL III	Nihuil II	1	132	CdC	MAX.	No	No			9,0		NO	
	630	NIHUIL III	Nihuil IV	1	132	Siemens		No	No			14,7		NO	
	630	NIHUIL IV	Nihuil III	1	132	Siemens		No	No			14,7		NO	
	629	Nihil III	Gral. Alvear	1	132	BBC	MAX. -T.	No	No			93,5		N0	
	629	GRAL. ALVEAR	Nihil III	1	132	Max. T.D.		No	No			93,5	0,14	NO	
	627	NIHUIL I	Malargüe	1	132	BBC	Tierra Direc.	No	Trifásico	DRTM210		142,0		NO	
	627	MALARGUE	Nihuil I	1	132	MAX I		No	No			142,0	0,14	NO	
	604	SAN JUAN	Caucete	1	132	BBC	NO	No	Trifásico	DRT600		32,1		NO	
	604	CAUCETE	San Juan	1	132							32,1			
		SAN JUAN	Pta. de Rieles	1	132	AEG	Tierra direc.	No	Mono	DRTM210		13,7		NO	
		PTA. DE RIELES	San Juan	1	132										S/DATO
		PTA. DE RIELES	Qda. de Ullum	1	132										S/DATO
		QDA. DE ULLUM	Pta. de Rieles	1	132										S/DATO
	605	SAN JUAN	Ullum	1	132	AEG	Tierra Direc.	No	Mono	Magrine - G.		28,1		NO	
	605	ULLUM	San Juan	1	132	AEG-324	Max Corr y T.	No	Mono	BBC	0,500	28,1	0,08	S41	Oscilo:Fuera de Servicio
		SAN JUAN	Elect. Met. And.	1	132										

DATOS DE LÍNEAS AÉREAS

TABLA 5: Protecciones distanciometricas

Codigo Ident.	LI_ID	E.T. Origen	Salida a E.T.	Terna	Tensión Nominal	Rele				Zona 1			Zona 2			Zona 3			Arranque		Bloqueo			
						Marca	Tipo	Caract.	Enlace	Z 1	R 1	T 1	Z 2	R 2	T 2	Z 3	R 3	T 3	Z a	T a	antip.	Zbloq	Tpas	Tbloqueo
Nombre o Nº				Nº	kV			(1)	(2)	ohm	ohm	seg.	ohm	ohm	seg.	ohm	ohm	seg.	ohm	seg.	Si/No	ohm (3)	seg (4)	seg (5)
	617	LUJAN DE CUYO	San Martín	1	132	BBC	LZ 92	C	NO	2,65		s/t	3,42		0,50	3,68		1,50	6,66	3,00	No			
	618	LUJAN DE CUYO	San Martín	2	132	BBC	LZ 92	C	NO	2,65		s/t	3,42		0,50	3,68		1,50	6,66	3,00	No			
	617	SAN MARTIN	Lujan de Cuyo	1	132	(*)																		
	618	SAN MARTIN	Lujan de Cuyo	2	132	(*)																		
	619	LAS HERAS	R. de la Cruz	1	132	AEG	SD 324	O	NO	3,60		s/t	6,70		0,50	10,30		1,50		3,50	No			
	619	R. DE LA CRUZ	Las Heras	1	132	ABB	REL 316	C	NO	3,60		s/t	5,08		0,50	10,40		1,00	42,40	3,00	Sí			
		CRUZ DE PIEDRA	V. Nueva	1	132	AEG	SD 324			0,39		s/t	0,64		0,50	0,83		1,00	(c)	3,50	No			
		V. NUEVA	Cruz de Piedra	1	132																			
		V. NUEVA	R. de la Cruz	1	132																			
		R. DE LA CRUZ	V. Nueva	1	132	ABB	REL 316	C	NO	4,60		s/t	23,40		0,50	42,30		1,00		3,00	Sí			
	592	GRAN MENDOZA	L.Gral.S.Martín	1	132																			
	592	L.G.SAN MARTIN	Gran Mendoza	1	132																			
	626	PEDRO VARGAS	El Tigre	1	132	ASEA	RAZOA	C	NO	3.28	3.28	s/t	9.37	7.37	0.50	10.90	10.90	1.00	4.75	2.5	No			
	626	EL TIGRE	Pedro Vargas	1	132	ASEA	RAZOA	C	NO	3.28	3.28	s/t	9.37	7.37	0.50	10.90	10.90	1.00	4.75	2.5	No			
	628	NIHUIL I	Nihuil II	1	132	CdC	RXAP6002	O	NO	0.38		s/t	0.488		0.50				2.50	2.00	Sí	4.00		
	628	NIHUIL II	Nihuil I	1	132	BBC	LI41a	M	NO	0.32		s/t	0.48		1.00	2.01		2.50	No		No			
	587	NIHUIL II	Nihuil III	1	132	BBC	LI41a	M	NO	0.225		s/t	0.59		0.50	1.50		1.50	No		No			
	587	NIHUIL III	Nihuil II	1	132	CdC	RXAP6002	O	NO	0.298		s/t	0.442		1.00				2.50	2.00	Sí	4.00		
	630	NIHUIL III	Nihuil IV	1	132	SIEMENS	7 SA 511	C		1,01	0,77	s/t	2,60	2,60	0,50	5,90	5,90	2,50						
	630	NIHUIL IV	Nihuil III	1	132	SIEMENS	7 SA 511	C		1,01	0,77	s/t	1,42	1,70	0,50	4,22	5,06	2,00						
	629	Nihil III	Gral. Alvear	1	132	BBC	LZ3	M	NO	0.93		s/t	1.16		2.00	2.15		2.5	4.00	3.00	No			
	629	GRAL. ALVEAR	Nihil III	1	132	(*)																		
	627	NIHUIL I	Malargüe	1	132	BBC	LZ3	M	NO	1.45		s/t	1.82		0.50	2.42		2.00	7.00	2.50	No			
	627	MALARGUE	Nihuil I	1	132	(*)																		
	604	SAN JUAN	Caucete	1	132	BBC	LH 1	M	NO	1,12		s/t	1,92		3,00	1,92		3,00	4,00	3,50	No			
	604	CAUCETE	San Juan	1	132																			
		SAN JUAN	Pta. de Rieles	1	132	AEG	SD 324	O	NO	1,08		s/t	2,71		0,50	3,25		1,00	(c)	2,50	No			
		PTA. DE RIELES	San Juan	1	132																			
		PTA. DE RIELES	Qda. de Ullum	1	132																			
		QDA. DE ULLUM	Pta. de Rieles	1	132																			
	605	SAN JUAN	Ullum	1	132	AEG	SD 324	O	I	0,53		s/t	1.43		3,00	1,43		3,00	(c)	3,50	No			
	605	ULLUM	San Juan	1	132	AEG	SD324	O	AE	0.63		s/t	1.82		0.60	3,00		3.50	(c)	3.50	No			
		SAN JUAN	Elect. Met. And.	1	132	AEG	SD 324	O	NO	1,60		s/t	6,00		1,50	6,00		1,50	(c)	3,50	No			

DATOS DE CABLES SUBTERRANEOS

TABLA1: Características Generales

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens. nom.	Ramal (1)	Propietario	Puesta E/S	Long. total	Conductores				Pot. nat.	Imped. caract.	Const. atenuac.	Const. fase	Vel. prop.	Aislación
Nombre o Nº			Nº	kV	Nº		Fecha	km	Secc. mm^2	Tipo	Material	Unip/Trip	MW	ohm	neper/km	rad/km	km/seg	Tipo
	San Martín	Guaymallén	1	132		EDEMSA	dic-90	2,7	400	OF	Cobre	Unip.	575	30	0,00075	0,00374	83895	
	Guaymallén	Las Heras	1	132		EDEMSA	dic-90	3,2	400	OF	Cobre	Unip.	575	30	0,00075	0,00374	83895	

(1) Solo en los casos que alguna de las E.T. sea ficticia, definir con un Nº el ramal a que pertenece.

Utilizar el mismo Nº para todos los equipos que formen parte del ramal (líneas, cables, trafos, etc)

TABLA 1: Parámetros eléctricos

Codigo Ident. Nombre o Nº	TR_ID	Estación Transf.	Trafo Marca	Trafo Nº	Ramal (*) Nº	Potencia Arr. 1 MVA (1)	Potencia Arr. 2 MVA (2)	Potencia Arr. 3 MVA (3)	Tensión nom.de red Arr. 1 kV (1)	Tensión nom.de red Arr. 2 kV (2)	Tensión nom.de red Arr. 3 kV (3)	Conexión Tipo	Nº arroll.	Tipo (4)	Tipo (5)	Pérd. vacio kW	Sat (6) p.u.	Reactancia Directa (*) X 1-2 % (7)	Reactancia Directa (*) X 1-3 % (7)	Reactancia Directa (*) X 2-3 % (7)	React. Homopo X0 1-2 % (7)	React. Homopo X0 1-3 % (7)
		SAN MARTIN MZA.	SIAM	447196/001		50	25	35	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		T			11,0	19,1	7,59	5,38	3,97
		SAN MARTIN MZA.	SIAM	447196/002		50	25	35	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		T			11,81	19,1	7,59	6,03	4,01
		SAN MARTIN MZA.	T.T.E.	38230		50	25	35	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd12	3		T			10,48	19,05	7,23	5,13	3,78
		GUAYMALLEN	FARADAY	A30912503		30	30		132	13,8		YNd11	2		T			11,06			9,40	
		GUAYMALLEN	FARADAY	A30912504		30	30		132	13,8		YNd11	2		T			10,85			9,22	
		LAS HERAS	SIAM	447196/003		50	25	35	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		T			11,01	19,03	7,6	5,39	3,97
		LAS HERAS	SIAM	447196/004		50	25	35	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		T			10,72	19,05	7,59	5,16	3,95
		LAS HERAS	G.E.E	79865		36	36		132	66		YY0						8,42			6,74	
		LAS HERAS	T.T.E.	30941		20	20		132	13,8		YNd11						12,08			9,66	
		RODEO D.L.CRUZ	SEM	14083		30	30		132	13,8		YNd11	2		T			10,89			9,26	
		RODEO D.L.CRUZ	T.T.E.	23115		30	30		132	13,8		YNd11	2		T			11,36			9,66	
		MALARGÜE	SIAM	13914		15	15		132	13,8		YNd11	2		T			9,95			8,46	
		MALARGÜE	GEGELEC	6612		10	10		132	13,8		YNd11	2		T			11,00			9,35	
		PEDRO VARGAS	SIAM	9870		20	20	10	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		A			3,91	16,28	11,61	-2,10	5,42
		SAN RAFAEL	ELECTRA	13914		20	20	10	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		A			9,66	16,28	11,61	2,50	5,71
		SAN RAFAEL	ELECTRA	20044		20	20		132	13,8		YNd11	2		T			10,00			8,50	
		SAN RAFAEL	ELECTRA	20045		15	15		132	13,8		YNd11	2		T			10,00			8,50	
		NIHUIL II	CENEMESA	61739		150	150	21	220	132	13,8	YNd5	3	TA	A			5,21	22,5	29,85	-9,26	13,69
		CAUCETE	T.T.E.	11417		15	15	10	132	34,5	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3	TC	T	300	0,06	10,4	17,4	6,9	5,22	3,63
		CAUCETE	SIAM	47926		15	15	10	132	34,5	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3	TC	T	300	0,06	10,98	16,84	6,58	5,82	3,51
		LC 35	- - -	- - -		20	20	10	132	69	34,5		3		A			5,33	17,39	11,84	-1,06	5,59
		VILLA NUEVA	- - -	- - -		30	30		132	13,8		YNd11	2		T			10,9			9,26	
		CAVIC	- - -	- - -		30	30	20	132	34,5	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		T			10,2	17,9	5,5	5,71	2,99
		CAVIC	- - -	- - -		30	30	20	132	34,5	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		T			10,2	17,9	5,5	5,71	2,99

(*) Valores de placa de secuencia directa
(**) Valores homopolares de la estrella equivalente calculados a partir de la secuencia directa

TABLA 2: Datos y regulación por arrollamiento

Codigo Ident.	TR_ID	Estación Transf.	Trafo		Arrollamiento 1										Arrollamiento 2										Arrollamiento 3									
					Topes							P.tierra (8)		Corr.	Topes							P.tierra (8)		Corr.	Topes							P.tierra (8)		Corr.
Nombre					Tipo	Cant.	Actual		V_{nom}	V_{max}	V_{min}	R	X	nom.	Tipo	Cant.	Actual		V_{nom}	V_{max}	V_{min}	R	X	nom.	Tipo	Cant.	Actual		V_{nom}	V_{max}	V_{min}	R	X	nom.
		SAN MARTIN MZA.	SIAM	47196/0	C	17			132	138,6	112,2			219,0	V	5	1	1	66	69,3	62,7			219,0					13,8					1466,0
		SAN MARTIN MZA.	SIAM	47196/0	C	17			132	138,6	112,2			219,0	V	5	1	1	66	69,3	62,7			219,0					13,8					1466,0
		GUAYMALLEN	FARADAY	3091250	C	21			132	145,2	118,8			131,4					13,8					1256,6										
		GUAYMALLEN	FARADAY	3091250	C	21			132	145,2	118,8			131,4					13,8					1256,6										
		LAS HERAS	SIAM	47196/0	C	17			132	138,6	112,2			219,0	V	5	2	2	66	69,3	62,7			219,0					13,8					1466,0
		LAS HERAS	SIAM	47196/0	C	17			132	138,6	112,2			219,0	V	5	2	2	66	69,3	62,7			219,0					13,8					1466,0
		RODEO D.L.CRUZ	SEM	14083	C	21			132	145,2	118,8			131,4					13,8					1256,6										
		RODEO D.L.CRUZ	T.T.E.	23115	C	21			132	145,2	118,8			131,4					13,8					1256,6										
		MALARGÜE	SIAM	13914	C	23			132	138,6	112,2			65,7					13,8					628,3										
		MALARGÜE	GEGELEC	6612	C	21			132	138,6	112,2			43,8					13,8					418,9										
		PEDRO VARGAS	SIAM	9870	C	13			132	138,6	117,5			87,6	V	5			66	69,3	62,7			175,2					13,8					418,9
		SAN RAFAEL	ELECTRA	13914	C	21			132	138,6	117,5			87,6	V	15			66	69,3	62,7			175,2					13,8					418,9
		SAN RAFAEL	ELECTRA	20044	C	21			132	138,6	112,2			87,6					13,8					837,7										
		SAN RAFAEL	ELECTRA	20045	C	21			132	138,6	112,2			65,7					13,8					628,3										
		NIHUIL II	CENEMESA	61739	V	5	4	3	230	241,5	218,5			377,0					138	138	138			628,3					13,8					879,6
		CAUCETE	T.T.E.	11417	C	21			132	138,6	112,2			65,7	V	5			34,5	36,2	32,8			251,3					13,8					418,9
		CAUCETE	SIAM	47926	C	19			132	145,2	105,6			65,7	V	5			34,5	36,2	32,8			251,3					13,8					418,9
		LC 35	- - -	- - -	C	17			132	138,6	112,2			87,6	V	5			69	72,5	65,6			167,5					34,5					167,5
		VILLA NUEVA	- - -	- - -	C	21			132	138,6	112,2			131,4					13,8					1256,6										
		CAVIC	- - -	- - -	C	31			132	138,6	112,2			131,4	V	5			34,5	36,2	32,8			502,6					13,8					837,7
		CAVIC	- - -	- - -	C	31			132	138,6	112,2			131,4	V	5			34,5	36,2	32,8			502,6					13,8					837,7

TABLA 1: Parámetros eléctricos

Codigo Ident. Nombre o Nº	TR_ID	Estación Transf.	Trafo		Ramal (*)	Potencia			Tensión nom.de red			Conexión	Nº arroll.	Tipo		Pérd. vacio	Sat (6)	Reactancia Directa (*)			React. Homopolar (**)		
						Arr. 1	Arr. 2	Arr. 3	Arr. 1	Arr. 2	Arr. 3							X 1-2	X 1-3	X 2-3	X0 1-2	X0 1-3	X0 2-3
			Marca	Nº	Nº	MVA (1)	MVA (2)	MVA (3)	kV (1)	kV (2)	kV (3)	Tipo		(4)	(5)	kW	p.u.	% (7)	% (7)	% (7)	% (7)	% (7)	% (7)
		SAN MARTIN MZA.	SIAM	447196/001		50	25	35	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		T			11,0	19,1	7,59	5,38	3,97	2,87
		SAN MARTIN MZA.	SIAM	447196/002		50	25	35	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		T			11,81	19,1	7,59	6,03	4,01	2,83
		SAN MARTIN MZA.	T.T.E.	38230		50	25	35	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd12	3		T			10,48	19,05	7,23	5,13	3,78	2,73
		GUAYMALLEN	FARADAY	A30912503		30	30		132	13,8		YNd11	2		T			11,06			9,40		
		GUAYMALLEN	FARADAY	A30912504		30	30		132	13,8		YNd11	2		T			10,85			9,22		
		LAS HERAS	SIAM	447196/003		50	25	35	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		T			11,01	19,03	7,6	5,39	3,97	2,87
		LAS HERAS	SIAM	447196/004		50	25	35	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		T			10,72	19,05	7,59	5,16	3,95	2,88
		LAS HERAS	G.E.E	79865		36	36		132	66		YY0						8,42			6,74		
		LAS HERAS	T.T.E.	30941		20	20		132	13,8		YNd11						12,08			9,66		
		RODEO D.L.CRUZ	SEM	14083		30	30		132	13,8		YNd11	2		T			10,89			9,26		
		RODEO D.L.CRUZ	T.T.E.	23115		30	30		132	13,8		YNd11	2		T			11,36			9,66		
		MALARGÜE	SIAM	13914		15	15		132	13,8		YNd11	2		T			9,95			8,46		
		MALARGÜE	GEGELEC	6612		10	10		132	13,8		YNd11	2		T			11,00			9,35		
		PEDRO VARGAS	SIAM	9870		20	20	10	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		A			3,91	16,28	11,61	-2,10	5,42	5,03
		SAN RAFAEL	ELECTRA	13914		20	20	10	132	66	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		A			9,66	16,28	11,61	2,50	5,71	4,74
		SAN RAFAEL	ELECTRA	20044		20	20		132	13,8		YNd11	2		T			10,00			8,50		
		SAN RAFAEL	ELECTRA	20045		15	15		132	13,8		YNd11	2		T			10,00			8,50		
		NIHUIL II	CENEMESA	61739		150	150	21	220	132	13,8	YNd5	3	TA	A			5,21	22,5	29,85	-9,26	13,69	13,17
		CAUCETE	T.T.E.	11417		15	15	10	132	34,5	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3	TC	T	300	0,06	10,4	17,4	6,9	5,22	3,63	2,59
		CAUCETE	SIAM	47926		15	15	10	132	34,5	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3	TC	T	300	0,06	10,98	16,84	6,58	5,82	3,51	2,41
		LC 35	- - -	- - -		20	20	10	132	69	34,5		3		A			5,33	17,39	11,84	-1,06	5,59	5,06
		VILLA NUEVA	- - -	- - -		30	30		132	13,8		YNd11	2		T			10,9			9,26		
		CAVIC	- - -	- - -		30	30	20	132	34,5	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		T			10,2	17,9	5,5	5,71	2,99	1,96
		CAVIC	- - -	- - -		30	30	20	132	34,5	13,8	YNy0 YNd11 YNd11	3		T			10,2	17,9	5,5	5,71	2,99	1,96

(*) Valores de placa de secuencia directa
(**) Valores homopolares de la estrella equivalente calculados a partir de la secuencia directa

DATOS DE INTERRUPTORES

TABLA 1

Codigo Ident.	Estación	Tensión nominal	Equipo a Maniobrar	Marca	Modelo	tipo de accionam.	Corriente nominal	Potencia ruptura	Polos	Tiempo apert.	Propietario
Nombre o Nº	Transformadora	kV					A	MVA	Unip/Trip	mseg.	
	C.H. ULLUM	168	Grupo H 01	BROWN BOVERI	ABC-140K45	Aire	800	2500	Tripolar	50	H.T.S.J.S.A.
	C.H. ULLUM	168	Grupo H 02	BROWN BOVERI	ABC-140K45	Aire	800	2500	Tripolar	50	H.T.S.J.S.A.
	C.H. ULLUM	168	Línea San Juan	BROWN BOVERI	ABC-140K45	Aire	800	2500	Tripolar	50	H.T.S.J.S.A.
	C.T. SARMIENTO	36	Grupo TG 23	SIEMENS	IEC 56 CEI -17 - 1	Motor	800	780	Tripolar	60	H.T.S.J.S.A.
	C.T. SARMIENTO	13,2	Grupo TG 21	SIEMENS	3AG2331 - 4E	Motor EK	800	520	Tripolar	50	ENERG.S.J.
	C.T. SARMIENTO	13,2	Grupo TG 22	SIEMENS	3AG2331 - 4E	Motor EK	800	520	Tripolar	50	ENERG.S.J.
	CAUCETE	132	TRANSF. Nº 1	ASEA	HLD145/1250B	ELECTRIC	1250	5000	Trip	60	ENERG.S.J.
	CAUCETE	132	TRANSF. Nº 2	ASEA	HLD145/1250B	ELECTRIC	1250	5000	Trip	60	ENERG.S.J.
	CRUZ DE PIEDRA	132	GRUPO 21	GALILEO	OCED 150 PL	Hidraul.	500	2500	Trip		CTMSA
	CRUZ DE PIEDRA	132	GRUPO 22	GALILEO	OCED 150 PL	Hidraul.	500	2500	Trip		CTMSA
	GRAL. ALVEAR	132	ACOPLAM. 132 KV	EMA	TR 170 - 12	OLEO-NEU.	1250	5000	Trip.	60	EMSE
	GRAL. ALVEAR	132	LINEA NIHUIL III	EMA	TR 170 - 12	OLEO-NEU.	1250	5000	Trip.	60	EMSE
	GRAL. ALVEAR	132	TRAFO Nº 1	EMA	TR 170 - 12	OLEO-NEU.	1250	5000	Trip.	60	EMSE
	GRAL. ALVEAR	132	TRAFO Nº 2	EMA	TR 170 - 12	OLEO-NEU.	1250	5000	Trip.	60	EMSE
	GUAYMALLEN	132	TRAFO Nº 1	A. TENSION	145 MHD-1P	NEUMAT.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA
	GUAYMALLEN	132	TRAFO Nº2	A. TENSION	145 MHD-1P	NEUMAT.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA
	LAS HERAS	132	ACOPLAM. 132 KV	ASEA	HLD 145/1200	R. A MOT.	1200	3000	Trip.	60	EDEMSA
	LAS HERAS	132	CAS GUAYMALLEN	ASEA	HLD 145/1200	R. A MOT.	1200	3000	Trip.	60	EDEMSA
	LAS HERAS	132	LINEA R. DE LA CRUZ	ASEA	HLD 145/1200	R. A MOT.	1200	3000	Trip.	60	EDEMSA
	LAS HERAS	132	TRAFO Nº 1	ASEA	HLD 145/1200	R. A MOT.	1200	3000	Trip.	60	EDEMSA
	LAS HERAS	132	TRAFO Nº 2	ASEA	HLD 145/1200	R. A MOT.	1200	3000	Trip.	60	EDEMSA
	LIB. G. SAN MARTIN	132	ACOPLAM. 132 KV	AEG	SI - 145	NEUMAT.	1250	6000	Trip.	60	EMSE
	LIB. G. SAN MARTIN	132	LINEA GRAN MZA	AEG	SI - 145	NEUMAT.	1250	6000	Trip.	60	EMSE
	LIB. G. SAN MARTIN	132	TRAFO Nº 1	AEG	SI - 145	NEUMAT.	1250	6000	Trip.	60	EMSE
	LIB. G. SAN MARTIN	132	TRAFO Nº 2	AEG	SI - 145	NEUMAT.	1250	6000	Trip.	60	EMSE

DATOS DE INTERRUPTORES

TABLA 1

Codigo Ident.	Estación	Tensión nominal	Equipo a Maniobrar	Marca	Modelo	tipo de accionam.	Corriente nominal	Potencia ruptura	Polos	Tiempo apert.	Propietario
Nombre o Nº	Transformadora	kV					A	MVA	Unip/Trip	mseg.	
	LUJAN DE CUYO	132	GRUPO 11	MAGRINI GALILEO	SB6	Neum.	800	7000	Trip	50	CTMSA
	LUJAN DE CUYO	132	GRUPO 12	EMA	TR 170.12	Hidraul.	1250	5000	Trip	60	CTMSA
	LUJAN DE CUYO	132	GRUPO 14	EMA	TR 170.12	Hidraul.	1250	5000	Trip	60	CTMSA
	LUJAN DE CUYO	132	GRUPO 21	EMA	TR 170.12	Hidraul.	1250	5000	Trip	60	CTMSA
	LUJAN DE CUYO	132	GRUPO 22	EMA	TR 170.12	Hidraul.	1250	5000	Trip	60	CTMSA
	LUJAN DE CUYO	132	GRUPO 23	MAGRINI GALILEO	SB6	SF6	1250	7000	Trip	50	CTMSA
	LUJAN DE CUYO	132	GRUPO 24	MAGRINI GALILEO	SB6	SF6	1250	7000	Trip	50	CTMSA
	LUJAN DE CUYO	132	TRAFO 13	MAGRINI GALILEO	SB6	SF6	1250	7000	Trip	50	CTMSA
	LUJAN DE CUYO	132	TRAFO 14	MAGRINI GALILEO	SB6	SF6	1250	7000	Trip	50	CTMSA
	MALARGÜE	132	LINEA PTO. ROJAS	EMA	TR 170 - 12	OLEO-NEU.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA
	MALARGÜE	132	TRAFO Nº 1	EMA	TR 170 - 12	OLEO-NEU.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA
	MALARGÜE	132	TRAFO Nº 2	EMA	TR 170 - 12	OLEO-NEU.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA
	NIHUIL N° 1	170	Línea Malargüe	EMA	TR 170 / 12	Electrohid.	1250	5000	Unitrip.	60	HINISA
	NIHUIL N° 1	170	Línea Pedro Vargas	EMA	TR 170 / 12	Electrohid.	1250	5000	Unitrip.	60	HINISA
	NIHUIL N° 1	150	Paralelo de Barras	MAGRINI	MFA 150	Electroneum.	600	3000	Unipolar		HINISA
	NIHUIL N° 1	145	Línea Enlace NI-1/2	GEC ALSTHOM (SF6)	FX11-145	Electromec.	3150	7000	Tripolar	50	HINISA
	NIHUIL N° 2	245	Línea A. del Toro	ABB	DCVF 245 MC6	Neum.	1250	5000	Unipolar	75	HINISA
	NIHUIL N° 2	170	Línea Enlace NI-2 / 1	DELLE	HPGE 12	Elecmco resorte	600	3500	Unipolar		HINISA
	NIHUIL N° 2	170	Línea Enlace NI-2 / 3	DELLE	HPGE 13	Elecmco resorte	600	3500	Unipolar		HINISA
	NIHUIL N° 2	145	Línea A. del Toro	GALILEO	OCERD 145	Electrohid.	800	3500	Tripolar		HINISA
	NIHUIL N° 2	145	Paralelo de Barras	GEC ALSTHOM (SF6)	FX11-145	Electrohid.	3150	7000		50	HINISA
	NIHUIL N° 3	145	Línea Enlace NI-3 / 2	GRAL. ELECT. ESP.	HJ 143	Electroneum.	1250	3500	Unipolar		HINISA
	NIHUIL N° 3	145	Línea Gral. Alvear	GRAL. ELECT. ESP.	HJ 143	Electroneum.	1250	3500	Unipolar		HINISA
	NIHUIL N° 3	145	Línea NIH 4	AEG (SF6)	SI-145 F3	Electromec.	3150	7000	Unitrip.	40	HIDRONIHUIL S.A.
	NIHUIL N° 3	145	Paralelo de Barras	GRAL. ELECT. ESP.	HJ 143	Electroneum.	1250	3500	Unipolar		HINISA

DATOS DE INTERRUPTORES

TABLA 1

Codigo Ident.	Estación	Tensión nominal	Equipo a Maniobrar	Marca	Modelo	tipo de accionam.	Corriente nominal	Potencia ruptura	Polos	Tiempo apert.	Propietario
Nombre o Nº	Transformadora	kV					A	MVA	Unip/Trip	mseg.	
	NIHUIL N° 4	145	Central NIH 4	AEG (SF6)	S1-145-F3	Electromec.	3150	7000	Unitrip.	40	HIDRONIHUIL S.A.
	NIHUIL N° 4	145	Línea NIH 3	AEG (SF6)	S1-145-F3	Electromec.	3150	7000	Unitrip.	40	HIDRONIHUIL S.A.
	P.I. AGUA DEL TORO	220	C.H.A.del TORO 1	BBC	DLKF	Neumatico	2000	15000	Tripolar	75	HIDISA
	P.I. AGUA DEL TORO	220	C.H.A.del TORO 2	BBC	DLKF	Neumatico	2000	15000	Tripolar	75	HIDISA
	P.I. EL TIGRE	132	LINEA P. VARGAS	GEC-ALSTHOM	FX11- 145	Electrom.	3150		Tripolar	55	HIDISA
	P.I. LOS REYUNOS	220	LINEA C.H.REYUNOS	BBC	ELF245NC2A	Neumatico	2000	15000	Tripolar	60	HIDISA
	PEDRO VARGAS	132	LINEA EL TIGRE	BBC	ELF145NC1	Neumatica	1250	5000	Tripolar	45	HIDISA
	PTO. ROJAS	132	LINEA MALARGÜE	EMA	TR 170 - 12	NEUMAT.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA
	PTO. ROJAS	132	TRAFO	EMA	TR 170 - 12	NEUMAT.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA
	QUEBRADA DE ULLUM	145	Línea San Juan	EMA	ELFSF6	Neumático	1200	5000	Tripolar	52	S.E.S.
	R. DE LA CRUZ	132	LINEA C. DE PIEDRA	A. TENSION	145 MHD-1P	NEUMAT.	1600	5000	Unip.	60	EDEMSA
	R. DE LA CRUZ	132	LINEA LAS HERAS	A. TENSION	145 MHD-1P	NEUMAT.	1600	5000	Unip.	60	EDEMSA
	R. DE LA CRUZ	132	TRAFO Nº 1	A. TENSION	145 MHD-1P	NEUMAT.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA
	R. DE LA CRUZ	132	TRAFO Nº 2	A. TENSION	145 MHD-1P	NEUMAT.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA
	S. MARTIN	132	ACOPLAM. 132 KV	ASEA	HLD 145/1200	R. A MOT.	1200	3000	Trip.	60	EDEMSA
	S. MARTIN	132	LINEA LUJ DE CUYO I	ASEA	HLD 145/1200	R. A MOT.	1200	5000	Trip.	60	EDEMSA
	S. MARTIN	132	LINEA LUJ DE CUYO II	ASEA	HLD 145/1200	R. A MOT.	1200	5000	Trip.	60	EDEMSA
	S. MARTIN	132	TRAFO I	ASEA	HLD 145/1200	R. A MOT.	1200	3000	Trip.	60	EDEMSA
	S. MARTIN	132	TRAFO II	ASEA	HLD 145/1200	R. A MOT.	1200	3000	Trip.	60	EDEMSA
	S. RAFAEL	132	AUTOTRAFO 3 W	EMA	ELF 145	NEUMAT.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA
	S. RAFAEL	132	LINEA P. VARGAS	EMA	TR 170 - 12	OLEO-NEU.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA
	S. RAFAEL	132	TRAFO Nº 1	EMA	TR 170 - 12	OLEO-NEU.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA
	S. RAFAEL	132	TRAFO Nº 2	EMA	TR 170 - 12	OLEO-NEU.	1250	5000	Trip.	60	EDEMSA