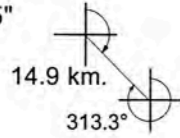


	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA		DIS : A. Bustos DIB : A. Bustos	
	TEMA: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MICROONDAS DIGITAL 1+0 DE 8 Mbps PARA ETECEN		FECHA: SET - 01	ESCALA : S/E
	TÍTULO: PLAN DE RUTA DE LA RED TRONCAL		PLANO N° 007	

S.E. CHICLAYO OESTE

S 06° 46' 38.8"
W 79° 52' 05.5"
40 m.s.n.m.

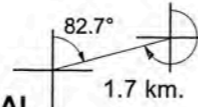


C° REQUE

S 06° 52' 10"
W 79° 46' 12"
460 m.s.n.m.

C° TAMBO REAL

S 09° 00' 35.1"
W 78° 34' 13.9"
450 m.s.n.m.

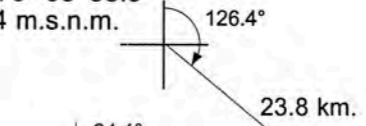


S.E. CHIMBOTE 1

S 09° 00' 28.1"
W 78° 33' 18.4"
80 m.s.n.m.

C° ALTO PISCO

S 13° 35' 06.1"
W 76° 08' 35.5"
104 m.s.n.m.

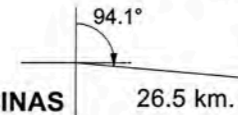


S.E. INDEPENDENCIA

S 13° 42' 44"
W 75° 57' 56"
300 m.s.n.m.

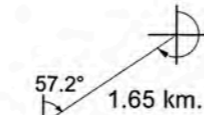
PISCO OFICINAS

S 13° 41' 42"
W 76° 12' 37"
7 m.s.n.m.



S.E. PARAMONGA

S 10° 40' 36.1"
W 77° 44' 23.4"
150 m.s.n.m.

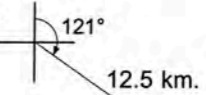


C° LOMAS DE PATIVILCA

S 10° 41' 05"
W 77° 45' 09"
277 m.s.n.m.

C° PRIETO

S 13° 59' 38.5"
W 75° 47' 19.9"
713 m.s.n.m.

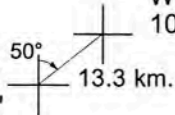


S.E. ICA

S 14° 03' 10.6"
W 75° 41' 24.7"
430 m.s.n.m.

S.E. GUADALUPE

S 07° 18' 06.7"
W 79° 27' 24.6"
105 m.s.n.m.

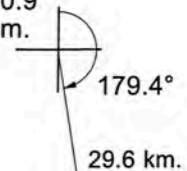


C° PINTURAS

S 07° 22' 43.2"
W 79° 32' 57"
120 m.s.n.m.

C° HUARICANGANA

S 14° 59' 08.5"
W 75° 14' 50.9"
1791 m.s.n.m.

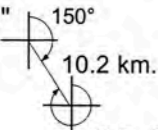


S.E. SAN NICOLAS

S 15° 15' 07"
W 75° 14' 40.4"
25 m.s.n.m.

C° CAMPANA 550

S 07° 57' 48.9"
W 79° 06' 02.1"
545 m.s.n.m.



S.E. TRUJILLO N.

S 08° 02' 35.1"
W 79° 03' 15.3"
125 m.s.n.m.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

DIS : A. Bustos DIB : A. Bustos

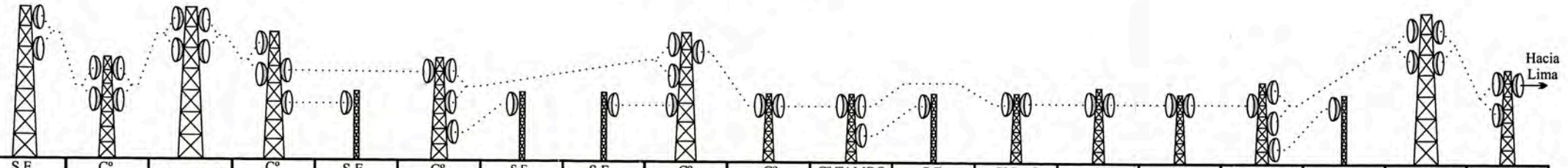
TEMA: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MICROONDAS DIGITAL 1+0 DE 8 Mbps PARA ETECEN

FECHA: SET - 01 ESCALA : S/E

TITULO: PLAN DE RUTA DE LA RED TRONCAL - ESTACIONES CON DERIVACIÓN

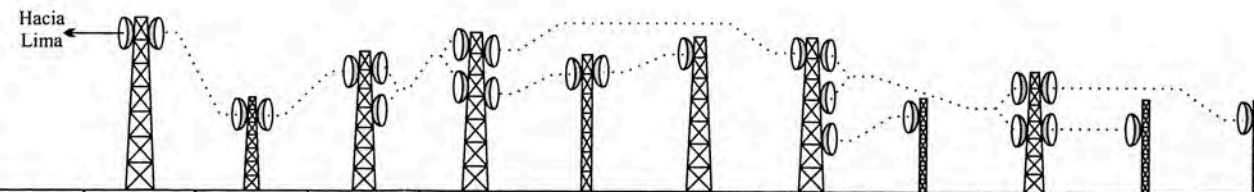
PLANO N° 008

PIURA - LIMA



ESTACION	S.E. PIURA	C° BAYOVAR		TORRE 172		C° REQUE		S.E. CHICLAYO	C° PINTURAS		S.E. GUADALUPE	S.E. TRUJILLO	C° CAMPANA		C° SALINAS		C° TAMBO REAL	S.E. CHIMBOTE	C° LAS LOMAS		C° CUZCUZ		C° COLORADO		C° LOMAS DE PATIVILCA		S.E. PARAMONGA	C° REDONDO		C° LA MILLA		
Latitud SUR	05° 09' 53.6"	05° 53' 10.3"		06° 13' 18.4"		06° 52' 10"		06° 46' 38.8"	07° 22' 43.2"		07° 18' 06.7"	08° 02' 35.1"	07° 57' 48.9"		08° 40' 54.1"		09° 00' 35.1"	09° 00' 28.1"	09° 36' 59"		10° 05' 32.2"		10° 27' 37.9"		10° 41' 05"		10° 40' 36.1"	11° 23' 20"		12° 01' 06"		
Latitud Oeste	80° 41' 43.8"	81° 00' 51.3"		80° 18' 45.7"		79° 46' 12"		79° 52' 05.5"	79° 32' 57"		79° 27' 24.6"	79° 03' 15.3"	79° 06' 02.1"		78° 43' 45.1"		78° 34' 13.9"	78° 33' 18.4"	78° 18' 52.2"		78° 06' 1.4"		77° 56' 12.7"		77° 45' 09"		77° 44' 23.4"	77° 27' 13.2"		77° 04' 02"		
Diámetro Antena (m)	3.0	3.0	2.4	2.4	3.0	2.4	2.4		2.4	2.4			2.4	3.0	3.0	1.2	1.2	2.4		2.4	1.8	1.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.4	2.4	2.4	3.0	
	3.0	3.0	2.4	2.4	3.0	3.0			2.4				2.4							2.4	1.8	1.8	1.2	1.2	1.2	1.2	2.4	2.4	2.4			
Altura Torre (m)	80	40		60		45		11.5 (E)	30		10 (V)	11.5 (E)	65	15	15	15 (V)	15	20	15	25		10 (V)		80	80							
Altura Antena (m)	78	38	38	58	58	42	10		10	28			59	63	13	13	13	13		10	13	13	17	13	10	10	23		75	30	30	33
	51	13.5	9	37	40.5	4.5				23.5			42								10	13	13	17	13	10	10	23		65	19	20
Cable	7/8"	7/8"		7/8"		7/8"			7/8"								7/8"								7/8"				7/8"	7/8"		
Longitud Cable (m)	110	48	48	73	70	52	20		20	38			69	73	23	23	23	23		20	23	23	27	23	20	21	31		95	40	40	43
	83	24	19	52	51	15				34			52													26			85	29	30	

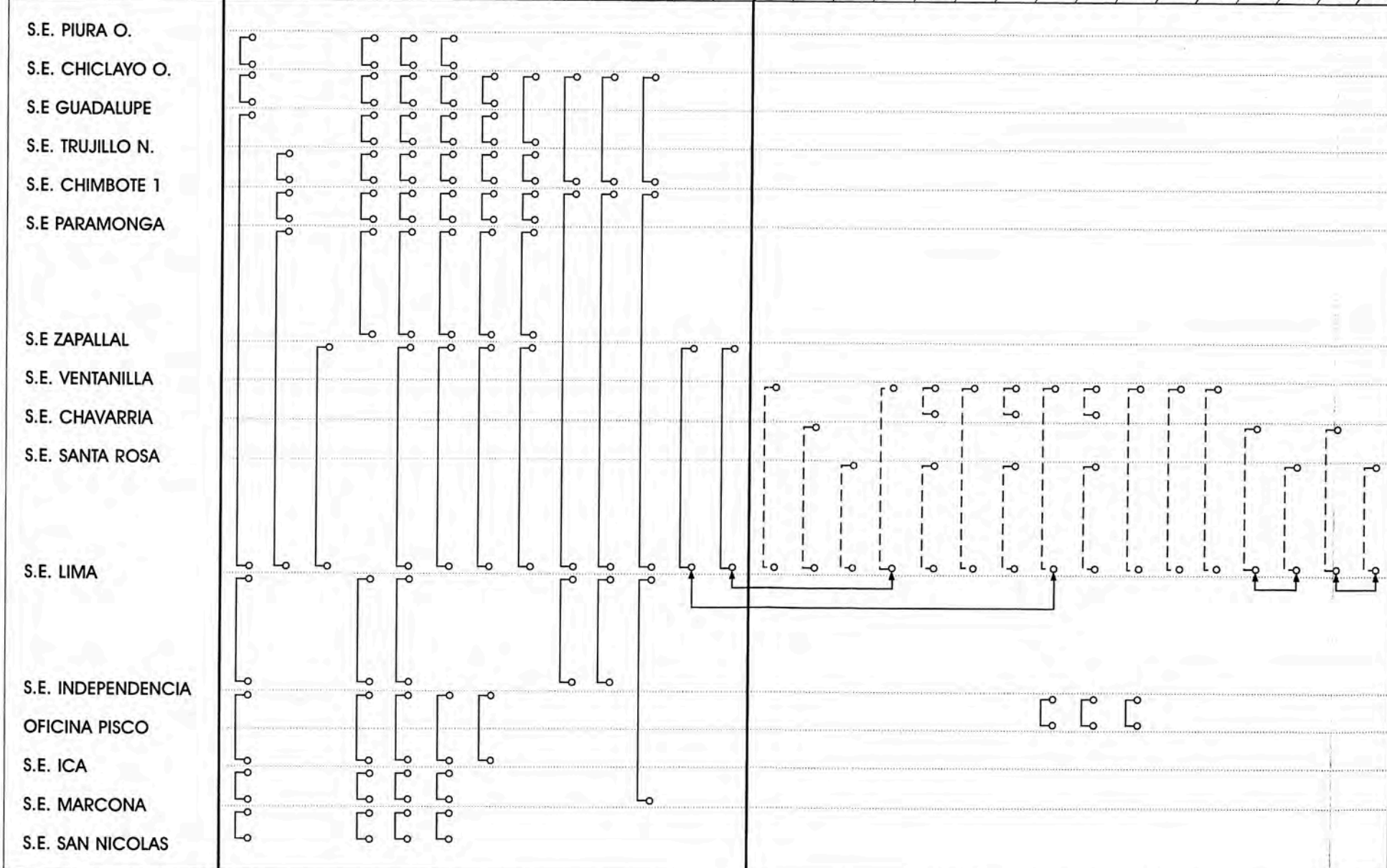
LIMA - MARCONA



ESTACION	S.E. LIMA	C° CHIPA		C° QUILMANA		C° ALTO PISCO		S.E. INDEPENDENCIA	SEDE PISCO		C° PRIETO		S.E. ICA	C° HUARICANGANA		S.E. MARCONA	S.E. SAN NICOLAS	
Latitud SUR	12° 10' 30"	12° 27' 25"		12° 49' 32.4"		13° 35' 06.1"		13° 42' 44"	13° 41' 42"		13° 59' 38.5"		14° 03' 10.6"	14° 59' 08.5"		15° 12' 05"	15° 15' 07"	
Latitud Oeste	76° 58' 17"	76° 46' 08"		76° 25' 09"		76° 08' 35.5"		75° 57' 56"	76° 12' 37"		75° 47' 19.9"		75° 41' 24.7"	75° 14' 50.9"		75° 10' 25.9"	75° 14' 40.4"	
Diámetro Antena (m)	1.8	1.8	1.8	1.8	2.4	2.4	2.4	1.8	1.8		2.4	3.0		3.0	1.8	1.8		
					2.4	2.4					3.0			3.0	1.8			1.8
Altura Torre (m)	60	15		30		45		30 (V)	45		45		10 (V)	25		15 (V)		15 (V)
Altura Antena (m)	58	58	13	13	10	28	15	43	28	43	39	21		20	20			13
					5.5	12					15			14	10	13		
Cable	7/8"	7/8"		7/8"		7/8"			7/8"		7/8"		7/8"	7/8"		7/8"		7/8"
Longitud Cable (m)	85	85	25	25	25	45	25	58	45	55	55	36		30	30			40
					20	22					30			25	20	25		



ITEM	CANALES TRONCALES													CANALES NO TRONCALES																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
	1,2	1,2	1,2	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	1,2	1,2	1,2	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	
	DATOS	DATOS	DATOS	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	DATOS	DATOS	DATOS	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	VOZ	
SERVICIO	SCADA	SCADA	SCADA	TELEPROTECCION	PARTY LINE	TELEFONIA	TELEFONIA	TELEFONIA	TELEFONIA	TELEFONIA	TELEFONIA	TELEFONIA	TELEPROTECCION	SCADA	SCADA	SCADA	TELEPROTECCION	TELEPROTECCION	PARTY LINE	PARTY LINE	TELEFONIA	TELEFONIA	TELEFONIA	TELEFONIA	TELEFONIA	TELEFONIA	TELEFONIA	TELEPROTECCION	TELEPROTECCION	VOZ



CANTIDAD DE PUERTOS

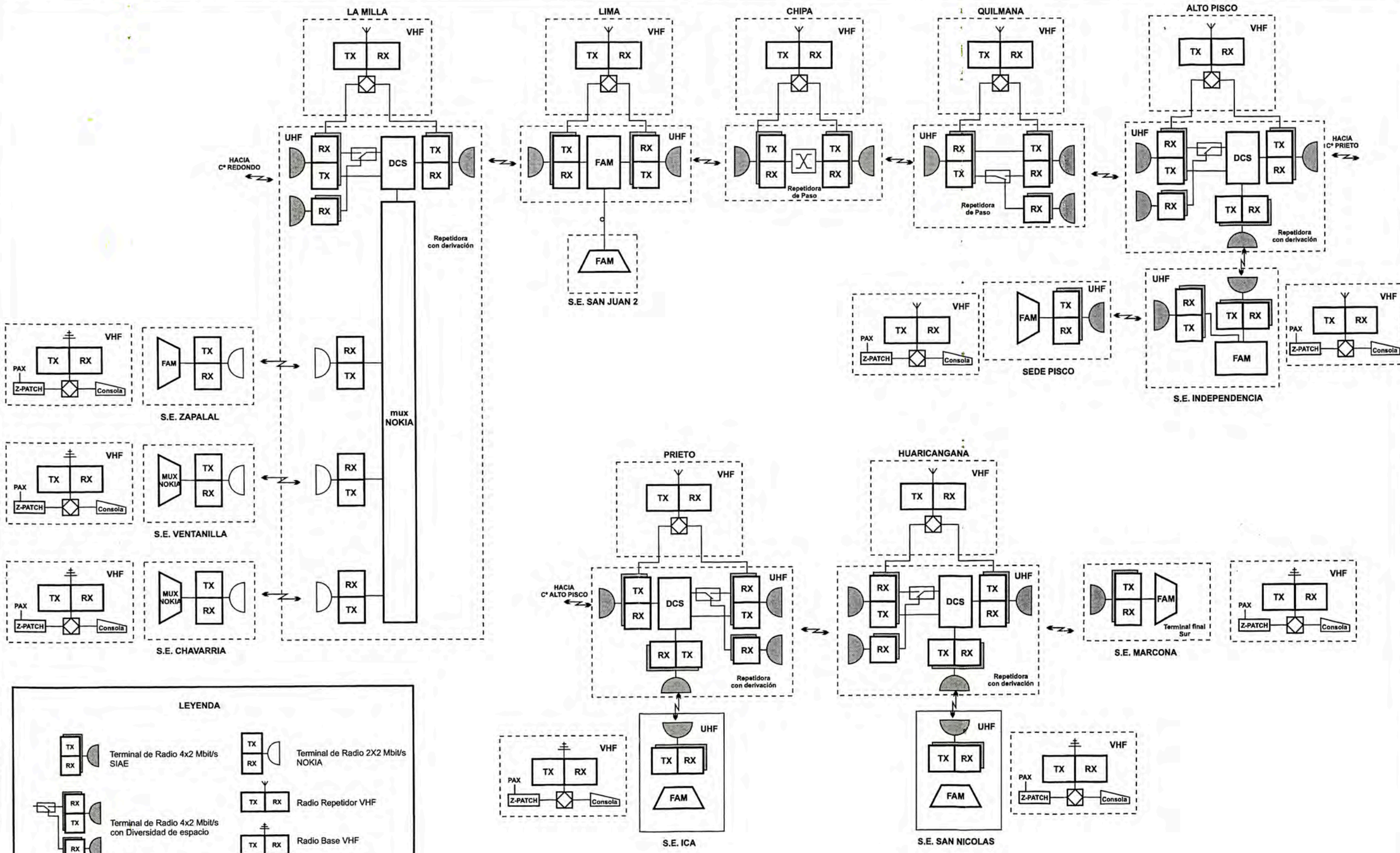
CANALES TRONCALES		CANALES NO TRONCALES		TOTAL	
DATOS	VOZ	DATOS	VOZ	DATOS	VOZ
1	3			1	3
2	11			2	11
2	8			2	8
1	10			1	10
2	16			2	16
2	10			2	10
1	11	-	-	1	11
-	-	1	9	1	9
-	-	1	5	1	5
-	-	1	5	1	5
4	14	3	13	7	27
2	8	-	3	2	11
-	-	-	3	-	3
2	7			2	7
2	7			2	7
1	3			1	3
22	108	6	38	28	146

CANALES EXISTENTES

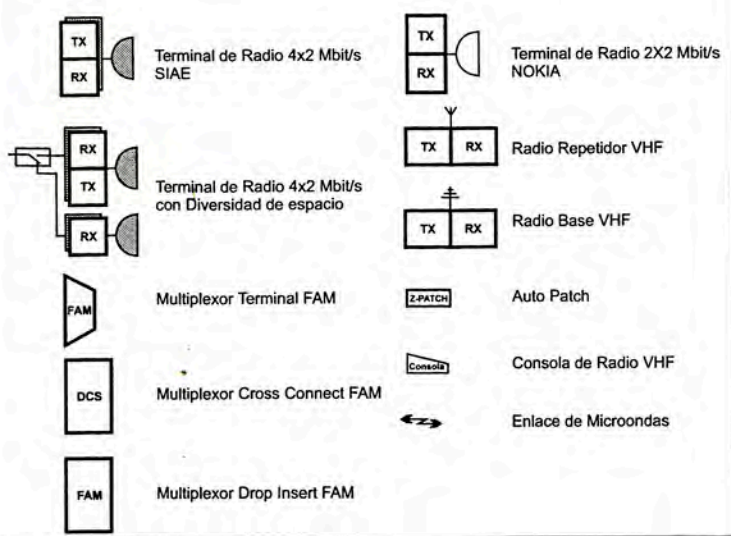
LEYENDA

CANALES UTILIZADOS CON EQUIPOS MULTIPLEXORES SIAE
 CANAL UTILIZADOS CON EQUIPOS MULTIPLEXORES NOKIA
 CONEXION EN AUDIO

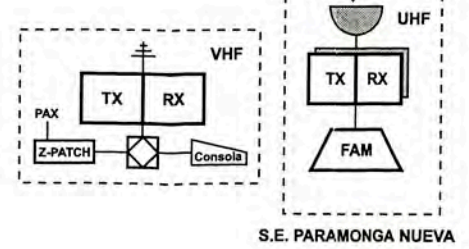
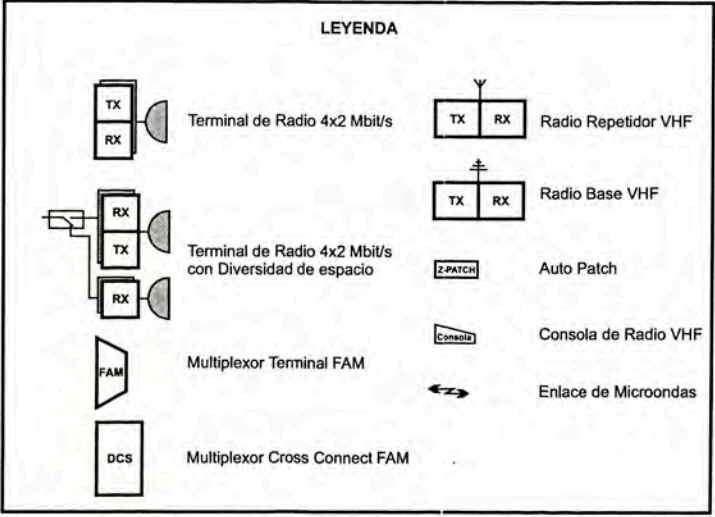
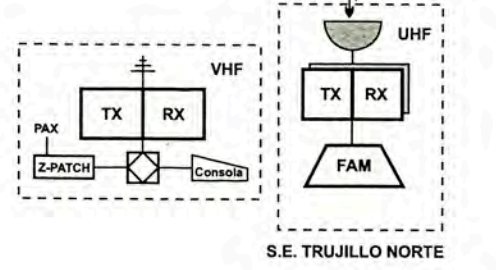
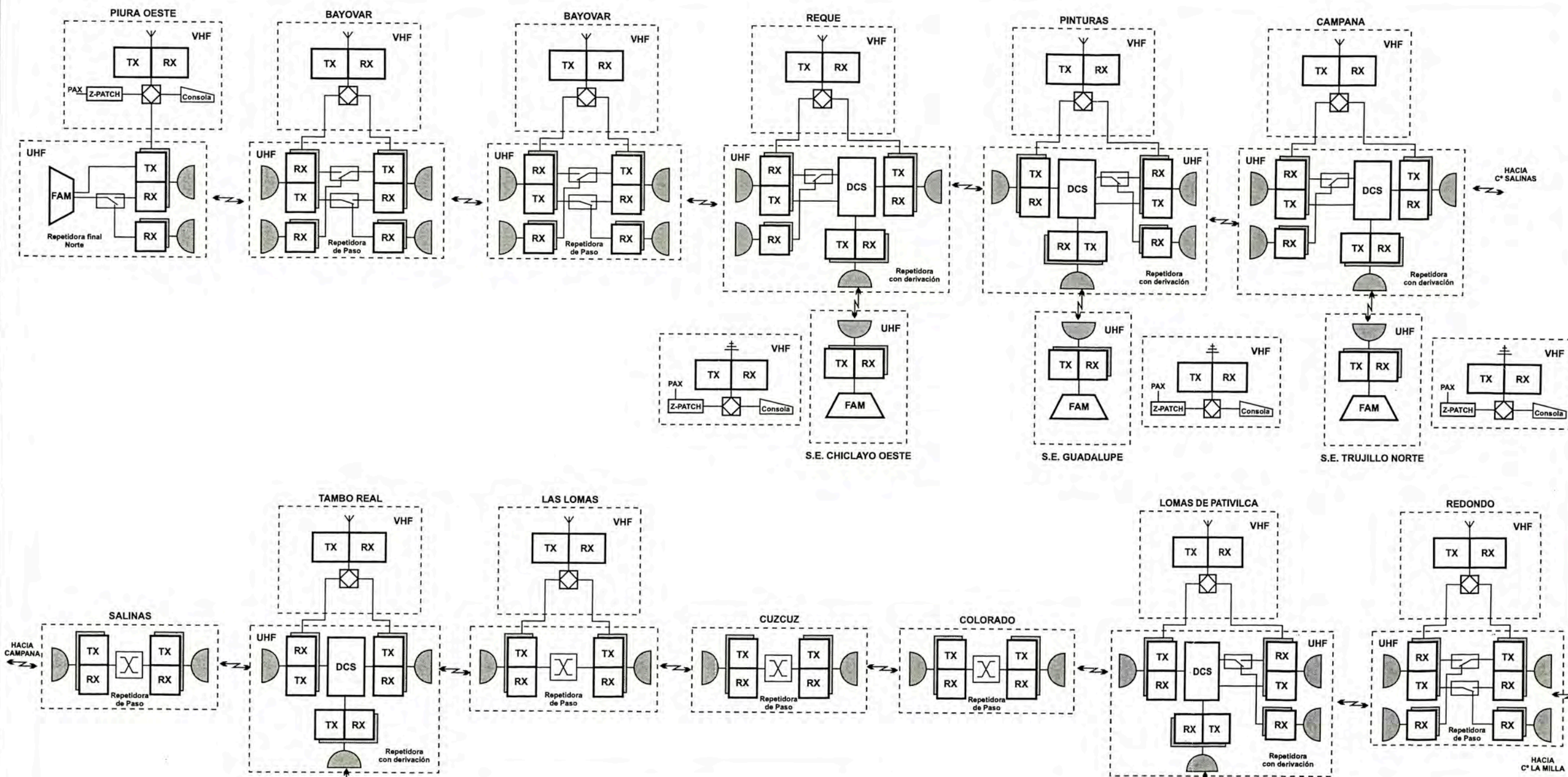
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
 FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
 DIS : A. Bustos DIB : A. Bustos
 TEMA: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MICROONDAS DIGITAL 1+0 DE 8 Mbps PARA ETECEN
 FECHA: SET - 01 ESCALA : S/E
 TITULO: PLAN DE CANALIZACIÓN
PLANO N° 010



LEYENDA



	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA		DIS : A. Bustos	DIB : A. Bustos
	TEMA: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MICROONDAS DIGITAL 1+0 DE 8 Mbps PARA ETECEN		FECHA: SET - 01	ESCALA : S/E
	TÍTULO: CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE LA RED TRONCAL DE MICROONDAS - ZONA SUR		PLANO N° 005	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA		DIS : A. Bustos	DIB : A. Bustos
TEMA: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MICROONDAS DIGITAL 1+0 DE 8 Mbps PARA ETECEN		FECHA: SET - 01	ESCALA : S/E
TÍTULO: CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE LA RED TRONCAL DE MICROONDAS - ZONA NORTE		PLANO Nº 004	