

TEXTO DEFINITIVO

O-1708

(Antes LEY 23910)

Sanción: 21/03/1991

Actualización: 31/03/2013

Rama: Derecho Internacional Público

**ACUERDO ENTRE LOS GOBIERNOS DE LA REPUBLICA ARGENTINA, DE LA
REPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL Y DE LA REPUBLICA ORIENTAL DEL
URUGUAY PARA EL SERVICIO PÚBLICO DE TELEFONIA RURAL EN LA
BANDA DE 164.600 A 173.355 MHZ**

ARTICULO I

OBJETO DEL ACUERDO

El presente acuerdo se aplica, en las zonas de coordinación establecidas en el artículo IV, para la adjudicación, asignación y uso de los canales del servicio público de telefonía rural comprendidos en la banda de 164.600 a 173.355 MHz. (Anexo I) y para la solución prioritaria de las incompatibilidades de dichos canales con los atribuidos a otros servicios fijos y móviles en la misma banda.

ARTICULO II

DEFINICIONES

1. **Administración:** Es el organismo o departamento gubernamental de telecomunicaciones de cada Gobierno, competente para intervenir en el cumplimiento y ejecución del presente acuerdo.

2. **Servicio público de telefonía rural:** Servicio fijo de radiocomunicaciones que permite integrar abonados rurales a la red telefónica pública.

3. **Grupo de canales:** Es una cantidad determinada de frecuencias radioeléctricas adjudicadas a cada área de servicio. (Anexo III).

4. **Area de servicio:** Es la zona geográfica de referencia en la que están ubicadas todas aquellas estaciones que utilizan el mismo grupo de canales.

5. **Plan de Telefonía Rural:** Es la distribución geográfica de los grupos de canales. (Anexo IV).

6. Modos de funcionamiento:

a) Modo de asignación exclusiva (de canales): Cada canal de un mismo grupo adjudicado a un área de servicio dada, conforme al Anexo IV es asignado exclusivamente a un abonado. De aquí en adelante se identificará como "monocanal punto a punto".

b) Modo de asignación compartida (de canales): Los canales de un mismo grupo, adjudicados conforme al Anexo IV, serán accesibles a cualquier abonado dentro del área de servicio. Este sistema se denominará en adelante de "acceso múltiple".

7. Los términos y símbolos utilizados en el presente acuerdo que no estuviesen aquí definidos, serán aquellos que se encuentren definidos en el reglamento de radiocomunicaciones.

ARTICULO III

PRIORIDAD DEL SERVICIO PUBLICO DE TELEFONIA RURAL

1. Las Partes acuerdan en dar prioridad a las asignaciones del servicio público de telefonía rural respecto de los demás servicios fijos y móviles, que funcionen en la misma banda.

2. Las administraciones no asignarán frecuencia a estaciones de otros servicios fijos o móviles, antes de verificar, mediante la metodología de cálculo determinada

en el Anexo VI, la existencia de interferencia, según el criterio de protección establecido en el artículo VI, a las estaciones que operen o vayan a operar de acuerdo con el Plan de Telefonía Rural (Anexo IV).

3. En virtud de lo acordado en los puntos precedentes, si una estación del servicio público de telefonía rural fuera interferida por una estación de otro servicio que funcione en la misma banda, la interferencia deberá ser resuelta sin perjuicio para el servicio público de telefonía rural, mediante los procedimientos establecidos en el punto A del artículo VIII.

ARTICULO IV

ZONAS DE COORDINACION

1. A los efectos de este acuerdo, se establecen zonas de coordinación constituidas por franjas geográficas, cuya anchura respecto al territorio de cada uno de los países, será medida en la dirección de cada país a partir del punto que se indicará según el límite que corresponda:

— límite terrestre: El ancho de la franja será medido desde dicho límite.

— límite lacustre, fluvial o marítimo: El ancho de la franja será medido desde la costa del país vecino.

2. El ancho de la franja desde el límite hacia el territorio de cada país será de 150 kilómetros para valores de K iguales a $\frac{4}{3}$, sin perjuicio de lo dispuesto en el Anexo VII.

ARTICULO V

BANDAS ATRIBUIDAS AL SERVICIO PUBLICO DE TELEFONIA RURAL

1. Las bandas de frecuencias atribuidas para cada Administración al servicio público de telefonía rural, se encuentran especificadas en el Anexo I. Asimismo en dicho Anexo figuran las atribuciones a otros servicios fijos y móviles, que deberán

ser considerados para la solución de incompatibilidades, de acuerdo con los términos de los puntos 2 y 3 del artículo III.

2. Los canales del servicio público de telefonía rural comprendidos en las bandas especificadas en el Anexo I, están determinados en el Anexo II.

3. La distribución en grupos, de los canales especificados en el Anexo II, está determinada en el Anexo III.

4. La distribución geográfica de los grupos que figuran en el Anexo III está determinada en el Anexo IV (Plan de Telefonía Rural).

ARTICULO VI

CRITERIO DE PROTECCION

El criterio de protección para el servicio público de telefonía rural será el siguiente:

El nivel de la señal interferente en la entrada del receptor no deberá sobrepasar el valor de 130 dBm sobre una impedancia de 50 ohms, dentro de la anchura de la banda del canal protegido.

ARTICULO VII

PLAN DE TELEFONIA RURAL

1. El plan de servicio público de telefonía rural, figura en el Anexo IV.

2. El Plan ha sido realizado sobre un mapa a escala 1:1.000.000.

3. El Plan podrá ser modificado conforme siempre a las disposiciones del presente acuerdo.

ARTICULO VIII

PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACION Y CONSULTA

A) INCOMPATIBILIDADES ENTRE ESTACIONES DEL SERVICIO PUBLICO DE TELEFONIA RURAL CON ESTACIONES DE OTROS SERVICIOS, EN LA MISMA BANDA.

1. En el caso de comprobarse que una estación del servicio público de telefonía rural es interferida, según el criterio de protección establecido en el artículo VI, por una estación de los servicios fijo o móvil, la administración perjudicada notificará esta circunstancia a la Administración de la estación interferente, mediante el formulario A que consta en el Anexo V.
2. La Administración notificada deberá formular respuesta respecto a la notificación, en un plazo máximo de treinta (30) días contados a partir del día siguiente de la fecha que figure en el aviso de recibo definido en el Convenio Postal universal. En la respuesta deberá informar las medidas pertinentes para que cese la interferencia, indicando el plazo estimativo en el cual las adoptará. Cuando las medidas sean adoptadas, la Administración notificada lo comunicará oficialmente.
3. En cualquier caso, la administración a la que pertenece la estación interferente del servicio fijo o móvil, tendrá un plazo máximo de dieciocho (18) meses para hacer cesar la interferencia a partir de la fecha de recepción de la notificación.
4. En el caso de comprobarse que una estación del servicio fijo o móvil es interferida por una estación del servicio público de telefonía rural, la Administración perjudicada podrá notificar esta situación a la Administración de la estación interferente a efectos de buscar, en la medida de lo posible, una solución de la interferencia.
5. Si una estación del servicio fijo o móvil, ubicada fuera de la zona de coordinación prevista en el artículo IV, causa interferencia a una estación del servicio público de telefonía rural, la Administración a la cual pertenece la estación interferente realizará el máximo esfuerzo con el objeto de evitar la interferencia existente.

B) MODIFICACIONES AL PLAN DE TELEFONIA RURAL

1. Cualquier modificación del plan de telefonía rural deberá ser notificada a las demás administraciones utilizándose el formulario B que constituye el Anexo V del presente acuerdo.

2. Se considera modificación al plan de telefonía rural cualquier modificación de los Anexos III, IV y VIII.

3. Se fija un plazo de treinta (30) días contado a partir del día siguiente de la fecha que figura en el aviso de recibo definido en el convenio postal Universal para que las Administraciones notificadas formulen su oposición, técnicamente fundada —si la tuvieran—, a la modificación.

4. Si existiera oposición técnicamente fundada —formulada en el plazo correspondiente—, no podrá realizarse la modificación, hasta tanto no se llegue a un acuerdo con las Administraciones que se opusieren. Este acuerdo entrará en vigor cuando se intercambien, entre las Administraciones, las respectivas comunicaciones de aprobación.

5. En caso de no haber oposición técnicamente fundada o transcurrido el plazo mencionado en el punto 3 de este artículo, la administración notificante quedará automáticamente autorizada a realizar la modificación notificada, siempre de conformidad con los criterios técnicos establecidos en el presente acuerdo. Sin perjuicio de ello, la administración notificante comunicará oficialmente esa situación a las otras administraciones proporcionando los datos incluidos en el formulario B que figura en el Anexo V del presente acuerdo.

A los fines de este acuerdo se entenderá por "oposición técnicamente fundada" la que se formule sobre la base del criterio de protección establecido en el artículo VI.

ARTICULO IX

NOTIFICACIONES E INTERCAMBIO DE CORRESPONDENCIA

Todas las notificaciones a que se refiere el artículo VIII e intercambio de correspondencia que se realice en virtud del presente acuerdo, deberán ser dirigidas a las respectivas administraciones de cada gobierno y a las siguientes direcciones que se consideran válidas, hasta que a través de una comunicación formal sean modificadas.

Administración de la República Argentina.

Secretaría de Comunicaciones.

Dirección Nacional de Radiocomunicaciones.

Sarmiento 151, 4º piso.

1000 — Buenos Aires — República Argentina.

T. E.: (1) 3127858 -- 3129102 — Télex: 21706 Secomar.

Administración de la República Federativa del Brasil.

Ministerio das Comunicações

Secretaria de Assuntos Internacionais

70.044 Brasília — DF — Brasil

Telefone: (61) 223-4992 — Télex: 611994 MNCOBR

Administración de la República Oriental del Uruguay.

Administración Nacional de Telecomunicaciones (Antel)

Daniel Fernández Crespo 1534

Montevideo — Uruguay

Tel.: (2) 954068 (2) 952311 — Télex: UY (32) 850

ARTICULO X

ENTRADA EN VIGOR

1. El presente acuerdo entrará en vigor en la fecha en que el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Federativa del Brasil notifique a los Estados firmantes que se ha depositado el segundo instrumento de ratificación.

2. A partir de aquella fecha el presente acuerdo entrará en vigor entre los Estados cuyos instrumentos de ratificación hayan sido depositados.

ARTICULO XI

DENUNCIA

El presente acuerdo podrá ser denunciado por cualquiera de las Partes mediante notificación escrita dirigida al depositario, cesando sus efectos a partir de los ciento ochenta (180) días de la notificación de la denuncia a las Partes. La denuncia efectuada por una Parte no afectará la vigencia del acuerdo entre las restantes.

ARTICULO XII

ENMIENDAS

El presente acuerdo podrá ser enmendado total o parcialmente de común acuerdo entre las Partes signatarias. Las enmiendas entrarán en vigor cuando todas las Partes sean notificadas de sus respectivas aprobaciones.

Hecho en Brasilia a los veintitrés días del mes de febrero de mil novecientos ochenta y siete, en un ejemplar original, en los idiomas español y portugués, siendo ambos textos igualmente auténticos, el cual se depositará en el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Federativa del Brasil.

POR EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA ARGENTINA

POR EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL

POR EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I — Bandas de frecuencias atribuidas a los servicios públicos de telefonía rural, oficiales y privados entre 164,600 y 173,355 MHz.

ANEXO II — Lista de canales atribuidos al servicio de telefonía rural.

ANEXO III — Distribución de canales en los grupos de frecuencias del servicio público de telefonía rural.

ANEXO IV — Plan de telefonía rural.

ANEXO V — Modelos de formularios A y B y sus instrucciones.

ANEXO VI — Metodología para la determinación de interferencia.

ANEXO VII — Valor de K.

ANEXO VIII — Datos técnicos típicos de los sistemas de telefonía rural.

ANEXO I

BANDAS DE FRECUENCIAS ATRIBUIDAS A LOS SERVICIOS PUBLICOS DE TELEFONIA RURAL, FIJO Y MOVIL ENTRE 164,600 Y 173,355 MHZ.

	164,600	165,235	167,235	171,355
ARGENTINA	FIJO Y MOVIL	TELEFONIA RURAL (IDA)	FIJO Y MOVIL	TELEFO (VU
	164,600	165,600	169,200	170,200
BRASIL	TELEFONIA RURAL (IDA)	FIJO Y MOVIL	TELEFONIA RURAL (VUELTA)	FIJO Y
	164,600	165,235	167,235	171,355
URUGUAY	FIJO Y MOVIL	TELEFONIA RURAL (IDA)	FIJO Y MOVIL	TELEFO (VU

ANEXO II-ARGENTINA

LISTA DE CANALES ATRIBUIDOS AL SERVICIO PUBLICO DE TELEFONIA RURAL

Las frecuencias de ida de cada canal corresponden a las transmisión de la cabecera y las de vuelta son las de transmisión de las estaciones de abonados.

<u>CANAL N</u>	<u>IDA (MHZ)</u>	<u>VUELTA (MHZ)</u>
1	165.260	171.385
2	165.285	171.410
3	165.310	171.435
4	165.335	171.460
5	165.360	171.485
6	165.385	171.510
7	165.410	171.535
8	165.435	171.560
9	165.460	171.585
10	165.485	171.610
11	165.510	171.635
12	165.535	171.660
13	165.560	171.685
14	165.585	171.710
15	165.610	171.735
16	165.635	171.760
17	165.660	171.785
18	165.685	171.810
19	165.710	171.835
20	165.735	171.860
21	165.760	171.885
22	165.785	171.910
23	165.810	171.935
24	165.835	171.960
25	165.860	171.985
26	165.885	172.010
27	165.910	172.035
28	165.935	172.060
29	165.960	172.085
30	165.985	172.110
31	166.010	172.135

<u>CANAL N</u>	<u>IDA (MHZ)</u>	<u>VUELTA (MHZ)</u>
32	166.035	172.160
33	166.060	172.185
34	166.085	172.210
35	166.110	172.235
36	166.135	172.260
37	166.160	172.285
38	166.185	172.310
39	166.210	172.335
40	166.235	172.360
41	166.260	172.385
42	166.285	172.410
43	166.310	172.435
44	166.335	172.460
45	166.360	172.485
46	166.385	172.510
47	166.410	172.535
48	166.435	172.560
49	166.460	172.585
50	166.485	172.610
51	166.510	172.635
52	166.535	172.660
53	166.560	172.685
54	166.585	172.710
55	166.610	172.735
56	166.635	172.760
57	166.660	172.785
58	166.685	172.810
59	166.710	172.835
60	166.735	172.860
61	166.760	172.885
62	166.785	172.910
63	166.810	172.935
64	166.835	172.960
65	166.860	172.985
66	166.885	173.010
67	166.910	173.035
68	166.935	173.060
69	166.960	173.085
70	166.985	173.110
71	167.010	173.135
72	167.035	173.160
73	167.060	173.185
74	167.085	173.210
75	167.110	173.235
76	167.135	173.260
77	167.160	173.285
	167.185	173.310

El canal N° 75 que corresponde a las frecuencias de 167.110 (Ida) y 173.235 MHZ (Vuelta), es llamado canal de reserva, y utilización está destinada a funciones de carácter permanente (mantenimiento, atender casos de emergencia, etc).

ANEXO II — BRASIL

LISTA DE CANALES ATRIBUIDOS AL SERVICIO DE TELEFONIA RURAL

Las frecuencias de ida de cada canal corresponden a la transmisión de la cabecera y las de vuelta son las de transmisión de las estaciones de abonados.

<u>CANAL N°</u>	<u>IDA (MHZ)</u>	<u>VUELTA (M)</u>
831	164,61	169,21
832	164,63	169,23
833	164,65	169,25
834	164,67	169,27
835	164,69	169,29
836	164,71	169,31
837	164,73	169,33
838	164,75	169,35
839	164,77	169,37
840	164,79	169,39
841	164,81	169,41
842	164,83	169,43
843	164,85	169,45
844	164,87	169,47
845	164,89	169,49
846	164,91	169,51
847	164,93	169,53
848	164,95	168,55
849	164,97	169,57
850	164,99	169,59
851	165,01	169,61
852	165,03	169,63
853	165,05	169,65
854	165,07	169,67
855	165,09	169,69
856	165,11	169,71
857	165,13	169,73
858	165,15	169,75
859	165,17	169,77
860	165,19	169,79
861	165,21	169,81
862	165,23	169,83
863	165,25	169,85
864	165,27	169,87
865	165,29	169,89
866	165,31	169,91
867	165,33	169,93

<u>CANAL N</u>	<u>IDA (MHZ)</u>	<u>VUELTA (MHZ)</u>
868	165,35	169,95
869	165,37	169,97
870	165,39	169,99
871	165,41	170,01
872	165,43	170,03
873	165,45	170,05
874	165,47	170,07
875	165,49	170,09
876	165,51	170,11
877	165,53	170,13
878	165,55	170,15
879	165,57	170,17
880	165,59	170,19

El canal N° 877 que corresponde a las frecuencias de 165.53 (Ida) y 170.13 MHZ (Vuelta), es llamado canal de reserva, y utilización está destinada a funciones de carácter permanente (mantenimiento, atender casos de emergencia, etc.).

ANEXO II — URUGUAY

LISTA DE CANALES ATRIBUIDOS AL SERVICIO PUBLICO DE TELEFONIA RURAL

Las frecuencias de ida de cada canal corresponden a las transmisión de la cabecera y las de vuelta son las de trasmisión de las estaciones de abonados.

<u>CANAL N°</u>	<u>IDA (MHZ)</u>	<u>VUELTA (M)</u>
1	165.260	171.385
2	165.285	171.410
3	165.310	171.435
4	165.335	171.460
5	165.360	171.485
6	165.385	171.510
7	165.410	171.535
8	165.435	171.560
9	165.460	171.585
10	165.485	171.610
11	165.510	171.635
12	165.535	171.660
13	165.560	171.685
14	165.585	171.710
15	165.610	171.735
16	165.635	171.760
17	165.660	171.785
18	165.685	171.810
19	165.710	171.835
20	165.735	171.860
21	165.760	171.885
22	165.785	171.910
23	165.810	171.935
24	165.835	171.960
25	165.860	171.985
26	165.885	172.010
27	165.910	172.035
28	165.935	172.060
29	165.960	172.085
30	165.985	172.110
31	166.010	172.135
32	166.035	172.160
33	166.060	172.185
34	166.085	172.210
35	166.110	172.235
36	166.135	172.260
37	166.160	172.285
38	166.185	172.310
39	166.210	172.335
40	166.235	172.360
41	166.260	172.385
42	166.285	172.410
43	166.310	172.435
44	166.335	172.460
45	166.360	172.485
46	166.385	172.510

<u>CANAL N</u>	<u>IDA (MHZ)</u>	<u>VUELTA (MHZ)</u>
67	166.910	173.035
68	166.935	173.060
69	166.960	173.085
70	166.985	173.110
71	167.010	173.135
72	167.035	173.160
73	167.060	173.185
74	167.085	173.210
75	167.110	173.235
76	167.135	173.260
77	167.160	173.285
78	167.185	173.310
79	167.210	173.335

El canal N° 75 que corresponde a las frecuencias de 167.110 (Ida) y 173.235 MHZ (Vuelta), es llamado canal de reserva, y utilización está destinada a funciones de carácter permanente (mantenimiento, atender casos de emergencia, etc.).

ANEXO III — ARGENTINA

DISTRIBUCION DE CANALES EN LOS GRUPOS DE FRECUENCIAS DEL SERVICIO PUBLICO DE TELEFONIA RURAL

Las frecuencias de ida de cada canal corresponden a las transmisión de la cabecera y las de vuelta son las de trasmisión de las estaciones de abonados.

GRUPO IFRECUENCIAS (MHZ)CANAL N°IDAVUELTA

1	165.260	171.385
2	165.285	171.410
4	165.335	171.460
9	165.460	171.585
13	165.560	171.685
15	165.610	171.735
18	165.685	171.810
19	165.710	171.835

GRUPO IIFRECUENCIAS (MHZ)CANAL N°IDAVUELTA

3	165.310	171.435
5	165.360	171.485
6	165.385	171.510
8	165.435	171.560
12	165.535	171.660
17	165.660	171.785
20	165.735	171.860
24	165.835	171.960

GRUPO IIIFRECUENCIAS (MHZ)CANAL N°IDAVUELTA

7	165.410	171.535
10	165.485	171.610
11	165.510	171.635
14	165.585	171.710
16	165.635	171.760
23	165.810	171.935
26	165.835	172.010
27	165.910	172.035

GRUPO IVFRECUENCIAS (MHZ)CANAL N°IDAVUELTA

21	165.760	171.885
22	165.785	171.910
25	165.860	171.985
30	165.985	172.110
32	166.035	172.160
36	166.135	172.260
37	166.160	172.285
41	166.260	172.385

GRUPO VIIFRECUENCIAS (MHZ)

<u>CANAL N°</u>	<u>IDA</u>	<u>VUELTA</u>
45	166.360	172.485
48	166.435	172.560
50	166.485	172.610
53	166.560	172.685
57	166.660	172.785
59	166.710	172.835
60	166.735	172.860
62	166.785	172.910

GRUPO VIIIFRECUENCIAS (MHZ)

<u>CANAL N°</u>	<u>IDA</u>	<u>VUELTA</u>
51	166.510	172.635
52	166.535	172.660
55	166.610	172.735
56	166.635	172.760
63	166.810	172.935
64	166.835	172.960
66	166.885	173.010
67	166.910	173.035

GRUPO IXFRECUENCIAS (MHZ)

<u>CANAL N°</u>	<u>IDA</u>	<u>VUELTA</u>
58	166.685	172.810
61	166.760	172.885
65	166.860	172.985
68	166.935	173.060
70	166.985	173.110
73	167.060	173.185
74	167.085	173.210
77	167.160	173.285

GRUPO XFRECUENCIAS (MHZ)

<u>CANAL N°</u>	<u>IDA</u>	<u>VUELTA</u>
69	166.960	173.085
71	167.010	173.135
72	167.035	173.160
76	167.135	173.260
78	167.185	173.310
79	167.210	173.335

ANEXO III — BRASIL

DISTRIBUCION DE CANALES EN LOS GRUPOS DE FRECUENCIAS DEL SERVICIO PUBLICO DE TELEFONIA RURAL

Las frecuencias de ida de cada canal corresponden a las transmisión de la cabecera y las de vuelta son las de transmisión de las estaciones de abonados.

<u>GRUPO</u>	<u>CANAL N°</u>	<u>IDA</u> (MHZ)	<u>VUELTA</u> (MHZ)	<u>IDA</u>	<u>VUELTA</u>
1	836	164,71	169,31	A	A'
	855	165,09	169,69	B	B'
	857	165,13	169,73	C	C'
	860	165,19	169,79	D	D'
	872	165,43	170,03	E	E'
	873	165,45	170,05	F	F'
	880	165,59	170,19	G	G'
2	835	164,69	169,29	A	A'
	853	165,05	169,65	B	B'
	854	165,07	169,67	C	C'
	856	165,11	169,71	D	D'
	863	165,25	169,85	E	E'
	867	165,33	169,93	F	F'
	879	165,57	170,17	G	G'
3	834	164,67	169,27	A	A'
	845	164,89	169,49	B	B'
	849	164,97	169,57	C	C'
	851	165,01	169,61	D	D'
	852	165,03	169,63	E	E'
	861	165,21	169,81	F	F'
	874	165,47	170,07	G	G'
4	831	164,61	169,21	A	A'
	838	164,75	169,35	B	B'
	840	164,79	169,39	C	C'
	846	164,91	169,51	D	D'
	865	165,29	169,89	E	E'
	866	165,31	169,91	F	F'
	869	165,37	169,97	G	G'
5	832	164,63	169,23	A	A'
	839	164,77	169,37	B	B'
	841	164,81	169,41	C	C'
	842	164,83	169,43	D	D'
	847	164,93	169,53	E	E'
	858	165,15	169,75	F	F'
	870	165,39	169,99	G	G'

<u>GRUPO</u>	<u>CANAL N°</u>	<u>IDA</u> (MHZ)	<u>VUELTA</u> (MHZ)	<u>IDA</u>
6	833	164,65	169,25	A
	843	164,85	169,45	B
	844	164,87	169,47	C
	848	164,95	169,55	D
	850	164,99	169,59	E
	862	165,23	169,83	F
	871	165,41	170,01	G
7	837	164,73	169,33	A
	859	165,17	169,77	B
	864	165,27	169,87	C
	868	165,35	169,95	D
	875	165,49	170,09	E
	876	165,51	170,11	F
	878	165,55	170,15	G

ANEXO III — URUGUAY

DISTRIBUCION DE CANALES EN LOS GRUPOS DE FRECUENCIA DEL SERVICIO PUBLICO DE TELEFONIA RURAL

Las frecuencias de ida de cada canal corresponden a la transmisión de la cabecera y las de vuelta son las de transmisión de las estaciones de abonados.

G R U P O I

FRECUENCIAS (MH

CANAL N°

IDA

GRUPO VFRECUENCIAS (MHZ)CANAL N°IDA

28	165.935
29	165.960
31	166.010
35	166.110
38	166.185
40	166.235
43	166.310
44	166.335

GRUPO VIFRECUENCIAS (MHZ)CANAL N°IDA

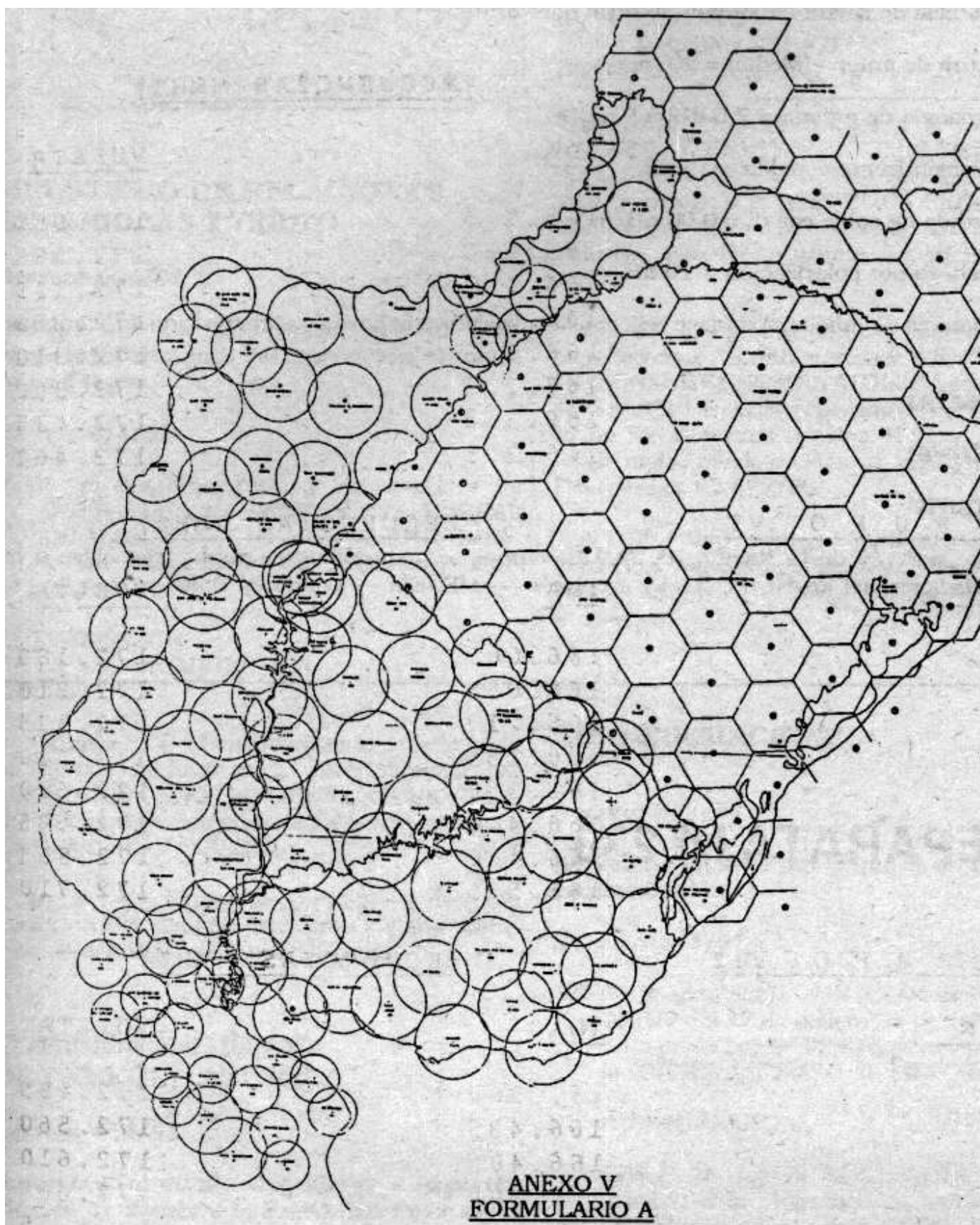
33	166.060
34	166.085
39	166.210
42	166.285
46	166.385
47	166.410
49	166.460
54	166.585

GRUPO VIIFRECUENCIAS (MHZ)CANAL N°IDA

45	166.360
48	166.435
50	166.485
53	166.560
57	166.660
59	166.710
60	166.735
62	166.785

ANEXO IV

PLAN DE TELEFONIA RURAL



ANEXO V

FORMULARIO A

NOTIFICACION DE ESTACIONES DE TELEFONIA RURAL (INTERFERIDA) FECHA / /

PAIS NOTIFICANTE

ACCESO MULTIPLE

SISTEMAS

MONOCANAL

[illegible]

ANEXO V

FORMULARIO B

NOTIFICACION DE ESTACIONES DE TELEFONIA RURAL (MODIFICACIONES)

PAIS NOTIFICANTE

SISTEMA MONOCANAL

- Adición de un canal a un área de servicio.
- Modificación de canales entre áreas de servicios.
- Otras modificaciones.
- Adición de grupos de canales.
- Modificación de grupos de canales.

SISTEMA ACCESO MULTIPLE

- Modificación de ubicación de área de servicio.
- Modificación de polarización.
- Otras modificaciones.

[illegible]

INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL FORMULARIO

LOCALIDADES:

Para el caso de acceso múltiple se indicará el nombre la localidad donde se encuentra la estación cent. interferida (EC).

Para el caso de monocal punto a punto, se indicarán nombres de las localidades de las estaciones interferidas.

COORDENADAS:

Se indicarán las coordenadas geográficas, longitud y latitud en grados y minutos sexagesimales, de la ubicación de cada una de las estaciones interferidas.

NUMERO DE GRUPO:

Se indicará en número de grupo donde se encuentra la estación interferida.

Frecuencias interferidas:

Se indicará la o las frecuencias interferidas.

GANANCIA:

Se indicará la ganancia de la antena en la dirección máxima radiación, con relación a la isotrópica en dBi.

ABERTURA DE LOULO:

Se indicará, en grados sexagesimales, el ángulo que medido sobre el plano de polarización correspondiente comprenda la dirección de radiación máxima, dentro cual la potencia radiada en cualquier dirección no reduce en más de 3 dB respecto de la potencia radiada la dirección de máxima radiación.

POLARIZACION:

Se indicará el plano de polarización empleado en sistemas de antenas, vertical (V) u horizontal (H.).

ALTURA DE ANTENA:

Se indicará la altura de la antena, en metros, relación al nivel del suelo.

ACIMUT:

Se indicará el acimut de radiación máxima de la antena grados sexagesimales, a partir del Norte verdadero y en sentido de las agujas del reloj.

Si se utiliza una antena sin características directi insértese "ND".

PERDIDA DEL COAXIL:

Se indicará la pérdida (en dB) en el cable coaxil.

PERDIDA EN LOS FILTROS:

Se indicará la pérdida de inserción, en dB, de los fil adicionales que pudieran existir en el camino de la de radio frecuencia entre la salida del transmisor antena.

FECHA DE PUESTA EN SERVICIO:

Se indicará el día, mes y año de iniciación del servicio de la estación considerada.

ANEXO VI

METODOLOGIA PARA DETERMINACION DE INTERFERENCIA

1er. Paso

$$SI1 = Pt + Gat - Aft - Act + Gar - Acr - Ael - Ade + Ms.$$

Deberá ser menor o igual que - 130 dBm.

Donde:

SI1 = Señal interferente en la entrada del receptor en dBm.

Pt = Potencia de salida del transmisor en dBm.

Gat = Ganancia de la antena transmisora en dBi.

Aft = Atenuación de filtros existentes después del transmisor en dB.

Act = Atenuación del cable coaxil de la estación transmisora en dB.

Gar = Ganancia de la antena receptora de la estación interferida en dBi.

Acr = Atenuación del cable coaxial de la estación receptora en dB.

Ael = Atenuación en el espacio libre obtenida a través de la siguiente fórmula:

$$Ael = 32.44 + 20 \log f \text{ (MHz)} + 20 \log d \text{ (Km)}.$$

Ade = Atenuación por difracción esférica, calculada de acuerdo con la recomendación 526 del CCIR, adoptándose un valor de $K = 4/3$.

Ms = Margen de superpropagación; con valor de 10 dB.

-130 dBm = Nivel máximo de la señal interferente, en la entrada del receptor.

2do. Paso

$$SI2 = SI1 - Apc - At - Ar \text{ deberá ser menor o igual que } -130 \text{ dBm}.$$

Donde:

SI2 = Señal interferente en la entrada del receptor. Apc = Atenuación debida a la utilización de polarizaciones ortogonales (cruzadas) de la antena transmisora y de la antena receptora de la estación en estudio.

At = Atenuación debida al diagrama de radiación de la antena transmisora, en la dirección de la estación interferida (discriminación angular).

Ar = Atenuación debida al diagrama de radiación de la antena receptora en la dirección interferente (discriminación angular).

3er. Paso.

$$SI3 = SI2 - Aob, \text{ deberá ser menor o igual que } -130 \text{ dBm}.$$

Donde:

SI3 = Señal interferente a la entrada del receptor.

Aob = Atenuación debida a la obstrucción del trayecto (determinada en base a cartas geográficas, preferentemente de 1:50000 utilizando el factor $K = 4/3$ para el estudio.

ANEXO VII

VALOR DE K

Las Administraciones toman nota de que en la zona NO del paralelo 29, la Administración Argentina ha comprobado valores de K mayores de $4/3$, en consecuencia administraciones involucradas quedan alertadas sobre posible interferencia que pueden causar las estaciones los servicios fijos y móviles sobre la telefonía rural una franja comprendida entre los 150 y 200 km. y efecto de un K mayor que $4/3$ en cuyo caso deben aplicarse los procedimientos del artículo VIII.

Dichas estaciones no serán modificadas en características técnicas hasta tanto no provoquen interferencia real según el artículo VI.

ANEXO VIII

DATOS TECNICOS TIPICOS DE LOS SISTEMAS DE TELEFONIA RURAL

1. ARGENTINA

ESTACION CENTRAL

Potencia de salida máxima = 40 dBm

Altura de antena máxima = 60 m.

Ganancia de antena= 3 dBi o 6 dBi (OMNIDIRECCIONAL)

PERDIDA UNITARIA DE CABLES DE ALIMENTACION UTILIZADOS

FH 7/8

0.023 Db/m.

RG 8/U 0.08 Db/m.

CF 3/8 0.049 Db/m.

ESTACION DE ABONADO

Potencia de salida máxima = 40 dBm *

* La potencia de salida máxima se refiere a la entregada a la línea de alimentación de la antena.

Altura de antena máxima = 40 m.

Ganancia de antena = 7,5 a 14 dBi *

* La potencia de salida máxima se refiere a la entregada a la línea de alimentación de la antena.

Rechazo por polarización = 20 dB.

Relación de ganancia frente-espalda = 14,5 a 16 dB.

2. BRASIL

Potencia de salida máxima = 30 dBm a 40 dBm*

* La potencia de salida máxima se refiere a la entregada a la línea de alimentación de la antena.

Altura de antena = 50 m.

<u>GANANCIA DE</u>	<u>RELACION</u>	<u>RECHAZO POR</u>
<u>ANTENA</u>	<u>FRENTE-ESPALDA</u>	<u>POLARIZACIÓN</u>
10dBi	18 dB	20 dB
12dBi	18 dB	20 dB
15dBi	18 dB	20 dB
20dBi	18 dB	20 dB

PERDIDA DEL CABLE COAXIL:

.

0,08 dB/m

0,05 dB/m

0,02 dB/m

OBSERVACIONES

En el caso de utilizar sistemas de acceso múltiple, la administración

Brasileña deberá indicar las características técnicas de este sistema

3. URUGUAY

ESTACION CENTRAL

Potencia de salida máxima = 40 dBm. *

* La potencia de salida máxima se refiere a la entregada a la línea de alimentación de la antena.

Altura de antena (máxima) = 50 m.

Rechazo por polarización = 20 dB.

Pérdida de cable coaxil = 0,06 dB/m.

Atenuación de filtros y circuladores = 3,5 dB.

Ganancia de antena = 6 dBi.

ESTACIONES DE ABONADO

Potencia de salida máxima = 30 dBm o 40 dBm*

* La potencia de salida máxima se refiere a la entregada a la línea de alimentación de la antena.

Altura de antena (Media) = 20 m.

Ganancia de antena = 7,5 dBi a 9,5 dBi.

Relación frente-espalda = 15 dB.

Pérdida de cable coaxil = 0,06 dB/m.

Rechazo por polarización = 20 dB.

El texto corresponde al original.

