

SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL MERCOSUR  
RESOLUCIÓN GMC N° 26/01 \_ ARTÍCULO 10  
FE DE ERRATAS \_ ORIGINAL

Director  
Lic. Santiago González Cravino

MERCOSUL/GMC/RES. N° 05/02

MANUAL DE PROCEDIMENTOS DE COORDENAÇÃO DE  
RADIOFREQUÊNCIAS DE SISTEMAS PAGING BIDIRECIONAL

**TENDO EM VISTA:** O Tratado de Assunção, o Protocolo de Ouro Preto e as Resoluções N° 38/95 e 69/97 do Grupo Mercado Comum.

**CONSIDERANDO:**

Que a Resolução GMC N° 38/95 aprovou as Pautas Negociadoras dos Subgrupos de Trabalho, Reuniões Especializadas e Grupos Ad-Hoc;

Que a Resolução GMC N° 69/97 aprovou o uso das faixas de radiofrequências 901 - 902 MHz, 930 - 931 MHz, e 940 - 941 MHz, por parte dos Sistemas Paging Bidirecional no âmbito do MERCOSUL;

Que dentro das Pautas Negociadoras do SGT N° 1, a denominada Paging acordou elaborar um Manual de Procedimentos de Coordenação de Radiofrequências de Sistemas Paging Bidirecional, com o objetivo de harmonizar procedimentos técnicos e administrativos para a instalação e funcionamento dos referidos sistemas.

**O GRUPO MERCADO COMUM  
RESOLVE:**

Art. 1 - Aprovar o "Manual de Procedimentos de Coordenação de Radiofrequências de Sistemas Paging Bidirecional", que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução.

Art. 2 - Facultar ao SGT N° 1 manter atualizado o presente Manual de acordo com os avanços que surjam em matéria tecnológica ou outros aspectos.

Art. 3 - Os Estados Partes do MERCOSUL deverão incorporar a presente Resolução a seus ordenamentos jurídicos nacionais antes do dia..1/X/2002.

XLV GMC – Buenos Aires, 18/IV/02

SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL MERCOSUR  
RESOLUCIÓN GMC N° 26/01 \_ ARTÍCULO 10  
FE DE ERRATAS \_ ORIGINAL

Director  
Lic. Santiago González Cravino

ANEXO

MANUAL DE PROCEDIMENTOS DE COORDENAÇÃO DE  
RADIOFREQUÊNCIAS DE SISTEMAS PAGING BIDIRECIONAL

ÍNDICE

1. - PREÂMBULO
2. - PRINCÍPIOS GERAIS BÁSICOS
3. - DEFINIÇÕES
4. - PROCEDIMENTO DE COORDENAÇÃO
  - 4.1 - OBRIGAÇÃO DA COORDENAÇÃO
  - 4.2 - INFORMAÇÃO PARA A COORDENAÇÃO
  - 4.3 - CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO DA INFORMAÇÃO PARA COORDENAÇÃO.
  - 4.4 - ANÁLISE DA INFORMAÇÃO PARA A COORDENAÇÃO E PRAZOS
  - 4.5 - SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS
  - 4.6 - DISPOSIÇÕES FINAIS
  - 4.7 - DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS
5. - ASPECTOS TÉCNICOS E OPERACIONAIS
  - 5.1 - FAIXAS DE RADIOFREQUÊNCIAS E CANALIZAÇÃO
  - 5.2 - NORMAS OPERACIONAIS E TÉCNICAS
  - 5.3 - MÉTODO DE CÁLCULO
  - 5.4 - FORMULÁRIO DE COORDENAÇÃO

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL MERCOSUR**  
**RESOLUCIÓN GMC Nº 26/01 \_ ARTÍCULO 10**  
**FE DE ERRATAS \_ ORIGINAL**

  
Director  
Lic. Santiago González Cravino

**1 PREÂMBULO**

- 1.1 Este manual estabelece os procedimentos que devem aplicar-se para a coordenação do uso de radiofrequências, compreendidas nas faixas detalhadas no item 5.1 do presente Manual, pelas Estações Base destinadas a Sistemas de Paging Bidirecional que operem em zonas fronteiriças dos países integrantes do MERCOSUL.
- 1.2 Os procedimentos descritos no item 4 determinam em que casos e quando uma Administração deve iniciar o processo de coordenação.
- 1.3 Nas faixas de radiofrequências mencionadas no item 5.1, as Administrações comprometem-se a não autorizar novas estações de outros serviços de radiocomunicações, dentro da Zona de Coordenação, ou que estando fora da mesma, provoquem na mencionada zona níveis de sinal superiores ao indicado no item 5.2.5.
- 1.4 A responsabilidade da coordenação de radiofrequências é das Administrações Nacionais de cada Estado Parte.

**2 PRINCÍPIOS GERAIS BÁSICOS**

- 2.1 A fim de garantir a continuidade da prestação do serviço pelo Prestador aos Assinantes residentes em sua Área de Prestação de Serviço e que transitoriamente se encontram do outro lado da fronteira e dentro da Zona de Coordenação, o nível máximo de sinal admitido, especificado no item 5.2.5, deverá respeitar o projeto das características de transmissão das Estações Base.
- 2.2 Toda interferência prejudicial deve ser evitada e em caso de existir, deve ser imediatamente sanada.
- 2.3 Quando necessário e para assegurar o cumprimento dos procedimentos de coordenação e otimizar a adequação dos critérios técnicos de referência, as Administrações avaliarão e realizarão, em conjunto, medições em campo com a participação, na medida do possível, dos Prestadores envolvidos.
- 2.4 As Partes concordam em respeitar as coordenações de radiofrequências concretizadas. Os pedidos de modificações das mesmas ou incorporações de novas radiofrequências serão consideradas, desde que haja consentimento expreso das Administrações envolvidas na coordenação.
- 2.5 As Administrações facilitarão as consignações destinadas a interconexão das Estações Base, o que provavelmente exigirão coordenação das Administrações.
- 2.6 As Administrações e os Prestadores devem maximizar todos seus esforços, facilitando o planejamento e buscando a rápida solução dos casos de coordenação, compartilhamento de espectro e resolução de interferências, buscando, sempre, o objetivo comum de prestar o serviço a todos os usuários, com a qualidade adequada.
- 2.7 As estações coordenadas ou em processo de coordenação terão prioridade em sua operação ante a solicitação de coordenação de novas radiofrequências, no caso de superposição total ou parcial de Áreas de Cobertura.

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL MERCOSUR**  
**RESOLUCIÓN GMC Nº 26/01 \_ ARTÍCULO 10**  
**FE DE ERRATAS \_ ORIGINAL**

  
Director  
Lic. Santiago González Cravino

**3 DEFINIÇÕES**

- 3.1 RADIOFREQUÊNCIAS COORDENADAS:** Radiofrequências consignadas a uma Estação Base para sua operação na Zona de Coordenação e reconhecidas pelas Administrações dos países limítrofes correspondentes.
- 3.2 CONSIGNAÇÃO DE RADIOFREQUÊNCIA:** Autorização que dá uma Administração para que uma Estação Base utilize uma radiofrequência determinada, nas condições especificadas.
- 3.3 SISTEMA DE PAGING BIDIRECIONAL:** Serviço de telecomunicações utilizado para múltiplas aplicações móveis bidirecionais, podendo transmitir dados, voz, ou qualquer outra forma de telecomunicação, utilizando-se das faixas de radiofrequências atribuídas a este serviço.
- 3.4 ESTAÇÃO BASE (EB):** Estação Fixa do Serviço Móvel Terrestre destinada a transmitir e/ou receber mensagens ou advertir sobre a existência das mesmas.
- 3.5 ESTAÇÃO MÓVEL (EM):** Estação Móvel Terrestre caracterizada pela portabilidade e utilizada para receber e transmitir mensagens da ou para a EB, que pode operar quando em movimento ou estacionada em lugar não especificado.
- 3.6 ADMINISTRAÇÃO:** Entidade Governamental de Telecomunicações de cada Estado Parte, competente para intervir no cumprimento e execução do presente Manual.
- 3.7 PRESTADOR:** Titular da autorização para instalar e colocar em funcionamento as estações do Serviço de Paging Bidirecional.
- 3.8 ASSINANTE:** Pessoa que celebrou um contrato de Serviço de Paging Bidirecional com o Prestador do mesmo.
- 3.9 ÁREA DE COBERTURA:** Área geográfica definida, em que uma EM pode ser atendida por uma EB.
- 3.10 ÁREA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO:** Área geográfica na qual o Prestador está autorizado a explorar o serviço.
- 3.11 POTÊNCIA EFETIVAMENTE RADIADA:** Potência aplicada nos terminais de entrada de uma antena multiplicada pelo seu ganho, relativo a um dipolo de meia onda em espaço livre, numa dada direção.
- 3.12 ZONA DE COORDENAÇÃO:** Faixa geográfica, dentro de cada país, com largura de 40 quilômetros. Em caso de limite lacustre, fluvial ou marítimo, se considerará como limite de referência a margem ou costa do país que solicita a coordenação.

**4 PROCEDIMENTO DE COORDENAÇÃO**

**4.1 SOLICITAÇÃO DE COORDENAÇÃO**

- 4.1.1** Toda Administração antes de autorizar uma operação ou efetuar uma modificação em uma consignação de radiofrequência, de uma EB situada no interior da Zona de Coordenação, ou que estando fora da mesma suas características técnicas provoquem um nível de sinal

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL MERCOSUR**  
**RESOLUCIÓN GMC Nº 26/01 \_ ARTÍCULO 10**  
**FE DE ERRATAS \_ ORIGINAL**

  
Director  
Lic. Santiago González Cravino

superior ao estabelecido no item 5.2.5, deverá coordenar a consignação projetada com as Administrações que poderão ser afetadas, salvo nos casos descritos no item 4.1.2.

**4.1.2** Não é necessária a coordenação quando uma Administração se propõe autorizar:

**4.1.2.1** operação de uma EB que se encontra situada fora da Zona de Coordenação e que suas características não provoquem na mencionada zona, um nível de sinal superior ao estabelecido no item 5.2.5;

**4.1.2.2** modificações das características ou condições especificadas de uma consignação existente ou que já havia sido coordenada, de modo que não aumente o nível do sinal produzido anteriormente nas estações de Prestadores de outros Estados Partes. Neste caso se deverá notificar estas modificações às Administrações envolvidas.

**4.1.3** Quando uma Administração deseja modificar as características técnicas de uma consignação durante o processo de coordenação deverá reiniciar o mesmo. Para tanto, os prazos estabelecidos nesta seção serão contados a partir do novo envio da informação que inclua as modificações propostas.

**4.2 INFORMAÇÃO PARA A COORDENAÇÃO**

**4.2.1** Para iniciar os procedimentos de coordenação, a Administração solicitante enviará à Administração afetada, o pedido de coordenação junto com as informações contidas no formulário do item 5.4.

**4.3 CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO DA INFORMAÇÃO PARA A COORDENAÇÃO**

**4.3.1** As Administrações ao receberem um pedido de coordenação deverão, de imediato, acusar o seu recebimento à Administração solicitante e terão um prazo máximo de 20 (vinte) dias, a contar da data do recebimento, para verificar se a informação está completa ou devolver o pedido caso a informação esteja incompleta.

**4.3.2** Não havendo manifestação da Administração solicitada, quanto às informações, no prazo máximo estabelecido em 4.3.1, o pedido de coordenação deverá ser reiterado, devendo essa reiteração ser respondida no prazo máximo de 10 (dez) dias.

**4.3.3** A aceitação da coordenação, sua rejeição, ou qualquer modificação que se proponha deverá ser realizada pela Administração notificada em um prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data de confirmação do recebimento do pedido.

**4.4 ANÁLISE DA INFORMAÇÃO PARA A COORDENAÇÃO E PRAZOS**

**4.4.1** Ao receber os detalhes referentes à coordenação, a Administração solicitada, com a qual se trata de efetuar a coordenação, irá examiná-los no menor tempo possível, a fim de determinar a interferência que se produziria sobre as estações com consignações de radiofrequências já coordenadas anteriormente ou em processo de coordenação.

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL MERCOSUR**  
**RESOLUCIÓN GMC Nº 26/01 \_ ARTÍCULO 10**  
**FE DE ERRATAS \_ ORIGINAL**

  
Director  
Lic. Santiago González Cravino

- 4.4.2 Os critérios e o método de cálculo que se devem empregar para avaliar a interferência estão tratados nos itens 5.2 e 5.3. Não obstante, durante o processo de coordenação, as Administrações e os Prestadores envolvidos poderão adotar outros critérios e métodos mais precisos para superar os problemas de interferências que surgirem.
- 4.4.3 As Administrações envolvidas poderão solicitar informações adicionais que julgarem necessárias para avaliar a interferência causada às consignações de radiofrequências das EB em questão. Mesmo assim se realizarão todos os esforços possíveis para superar as dificuldades, de forma aceitável para as partes interessadas.
- 4.4.4 Para efetuar a coordenação, pode-se utilizar para correspondência, todo meio apropriado de telecomunicações ou reuniões bilaterais ou multilaterais, caso seja necessário.
- 4.4.5 Se existir oposição tecnicamente fundamentada no prazo de 30 (trinta) dias, estabelecido no item 4.3.3, não poderão ser autorizadas instalações nas condições requeridas na coordenação, até que se chegue a um acordo com as Administrações envolvidas.
- 4.4.6 No caso de não existir oposição ou haver transcorrido os prazos mencionados nos itens 4.3.2 ou 4.3.3, a Administração solicitante ficará habilitada para realizar a consignação ou autorizar a modificação.
- 4.4.7 Os prazos estabelecidos em dias são considerados dias corridos.
- 4.4.8 Para toda consignação de radiofrequência de uma EB que estiver coordenada, mas que não foi posta em operação no prazo máximo de 01 (um) ano, contado a partir da data da conclusão da coordenação, o procedimento de coordenação deverá ser reiniciado como se tratasse de uma nova consignação. Este período poderá ser prorrogado por acordo entre as Administrações interessadas.

#### **4.5 SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS**

Se ocorrer uma controvérsia entre algumas das Partes, as mesmas deverão buscar uma solução mediante os procedimentos da negociação direta. Se mediante tais procedimentos não se chegar a um acordo ou se a controvérsia for solucionada apenas parcialmente, se aplicará o procedimento de Solução de Controvérsia do Tratado de Assunção, vigente entre os Estados Partes.

#### **4.6 DISPOSIÇÕES FINAIS**

- 4.6.1 No caso de ocorrer possíveis interferências prejudiciais não contempladas no presente Manual, as Administrações e os Prestadores envolvidos farão todos os esforços necessários para superá-las de forma aceitável para as Partes interessadas.
- 4.6.2. Este Manual deverá ser constantemente atualizado com as novas alternativas de Sistemas de Paging Bidirecional e os novos padrões tecnológicos que surjam.

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL MERCOSUR**  
**RESOLUCIÓN GMC Nº 26/01 \_ ARTÍCULO 10**  
**FE DE ERRATAS \_ ORIGINAL**



Director

Lic. Santiago González Cravino

#### **4.7 DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**4.7.1** Para EB em serviço, com consignações de radiofrequências nas faixas mencionadas no item 5.1 com datas anteriores à aprovação do presente Manual, que se encontram no interior da Zona de Coordenação ou que estando fora da mesma e que suas características técnicas provoquem no interior da Zona de Coordenação um nível de sinal superior ao estabelecido no item 5.2, aplicam-se os seguintes procedimentos:

**4.7.1.1** Para coordenações de radiofrequências já efetuadas, com acordos ratificados pelas respectivas Administrações, prevalecem os acordos anteriormente mencionados.

**4.7.1.2** Para coordenações de radiofrequências em processo, quando necessário, deverão adequar-se aos procedimentos e regras do presente Manual.

**4.7.2** Em caso de interferências prejudiciais que surjam de situações não contempladas no presente Manual, as Administrações e os Prestadores envolvidos farão todos os esforços possíveis para superar as mesmas de forma aceitável para as partes interessadas.

**4.7.3** As Administrações devem apresentar, dentro do prazo de 60 (sessenta) dias após aprovação deste Manual, informe dos Prestadores do Serviço de Paging Bidirecional que operam na Zona de Coordenação, tomando como referência o item 5.4 deste Manual.

### **5 ASPECTOS TÉCNICOS E OPERACIONAIS**

#### **5.1 FAIXAS DE RADIOFREQUÊNCIAS E CANALIZAÇÃO**

##### **5.1.1 - FAIXAS DE RADIOFREQUÊNCIAS**

Transmissão da EB\*:

930 - 931 MHz.

940 - 941MHz

Transmissão da EM:

901 - 902 MHz

\* no Brasil os canais compreendidos entre 930 a 931 MHz e 940 a 941 MHz podem ser utilizados também para EM.

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL MERCOSUR**  
**RESOLUCIÓN GMC N° 26/01 \_ ARTÍCULO 10**  
**FE DE ERRATAS \_ ORIGINAL**

Director  
 Lic. Santiago González Cravino

**5.1.2 CANALIZAÇÃO**

Canal	Radiofrecuência EB (MHz) (1) (2)	Radiofrecuência EM (MHz)	Canais Adotados por ARG	Canais Adotados por B	Canais Adotados por PRG	Canais Adotados por URG
1	930,22500	901,72500	X			
2	930,27500	901,77500	X			
3	930,32500	901,82500	X			
4	930,37500	901,87500	X			
5	930,42500	901,75625		X	X	X
6	930,42500	901,92500	X			
7	930,47500	901,76875		X	X	X
8	930,47500	901,97500	X			
9	930,52500	901,78125		X	X	X
10	930,57500	901,79375		X	X	X
11	930,62500	901,80625		X	X	X
12	930,67500	901,81875		X	X	X
13	930,72500	901,83125		X	X	X
14	930,77500	901,84375		X	X	X
15	930,82500	901,85625		X	X	X
16	930,87500	901,86875		X	X	X
17	930,92500	901,88125		X	X	X
18	930,97500	901,89375		X	X	X
19	940,02500	901,02500	C	C	C	C
20	940,07500	901,07500	C	C	C	C
21	940,12500	901,12500	C	C	C	C
22	940,17500	901,17500	C	C	C	C
23	940,22500	901,22500	C	C	C	C
24	940,27500	901,27500	C	C	C	C
25	940,32500	901,32500	C	C	C	C
26	940,37500	901,37500	C	C	C	C
27	940,42500	901,42500	C	C	C	C
28	940,47500	901,47500	X		X	X
29	940,52500	901,52500	X		X	X
30	940,57500	901,57500	X		X	X
31	940,62500	901,62500	X		X	X
32	940,67500	901,67500	X		X	X
33	940,72500	901,72500				X
34	940,77500			X		X
35	940,82500			X		X
36	940,87500			X		X
37	940,92500			X		X
38	940,97500			X		X

NOTAS:

X = CANAIS ADOTADOS PELOS ESTADOS PARTES DO MERCOSUL

SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL MERCOSUR  
RESOLUCIÓN GMC N° 26/01 \_ ARTÍCULO 10  
FE DE ERRATAS \_ ORIGINAL

Director  
Lic. Santiago González Cravino

C = CANAIS COMUNS AOS ESTADOS PARTES

(1) No Brasil os canais compreendidos entre 930 a 931 MHz e 940 a 941 MHz podem ser utilizados também para EM.

(2) Os canais 34 a 38 são utilizados para Sistemas Paging Unidirecional.

**5.2 NORMAS OPERACIONAIS E TÉCNICAS**

**5.2.1 MODO DE OPERAÇÃO:** O modo de operação dos canais radioelétricos será semiduplex.

**5.2.2 FORMA DE TELECOMUNICAÇÕES A TRANSMITIR:** Dados e voz.

**5.2.3 CODIFICAÇÃO:** As EB e as EM trabalham empregando técnicas de chamada seletiva. A capacidade de direcionamento do sistema de codificação empregado permitirá consignar a cada Assinante um ou mais endereços.

**5.2.4 POTÊNCIA EFETIVAMENTE RADIADA:** As EB que estiverem localizadas a menos de 80 (oitenta) km da fronteira devem ter sua Potência Efetivamente Radiada limitada pela seguinte equação:

$$P = 0,0175 \cdot d^{6,6666} \cdot H^{-3,1997}$$

onde :

P: Potência Efetivamente Radiada da EB, em watts;

d: distância em km; e

H: altura da antena em relação ao nível médio do terreno, em metros.

A altura efetiva da antena H se calcula do seguinte modo:

$$H = HA + CT - NMT$$

Onde:

HA é a altura, em metros, da antena em relação a cota do terreno.

CT é a cota do terreno, em metros, do ponto de instalação do sistema irradiante do transmissor.

NMT é o nível médio do terreno (em espanhol HMT).

**5.2.5 ÁREA DE SERVIÇO PROTEGIDA:** As EB do Sistemas Paging Bidirecional devem ser projetadas de tal forma que o nível do sinal produzido na borda de um círculo de 20 quilômetros de raio com centro na EB não exceda a intensidade de campo elétrico de 40 dBu (100  $\mu$ V/m).

**5.2.6 CÁLCULO DO NÍVEL DE SINAL:** A predição da intensidade de campo elétrico, para fins de coordenação de radiofrequências, deve ser realizada conforme os procedimentos estabelecidos no item 5.3.

**5.2.7 CÁLCULO DA ÁREA DE COBERTURA:** Para fins de cálculo do raio da Área de Cobertura das EB, poderá ser utilizada a seguinte fórmula:

$$D_{km} = 2,53 \cdot H^{0,34} \cdot P^{0,17}$$

onde:

$D_{km}$ : raio da área de cobertura, em km;

H: altura da antena em relação ao nível médio do terreno, em metros; e

P: Potência Efetivamente Radiada da EB, em watts.

**5.2.8 RELAÇÃO DE PROTEÇÃO:** A relação entre o sinal desejado e o sinal indesejável será de 16 dB.

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL MERCOSUR**  
**RESOLUCIÓN GMC Nº 26/01 \_ ARTÍCULO 10**  
**FE DE ERRATAS \_ ORIGINAL**

  
Director  
Lic. Santiago González Cravino

**5.2.9** Os valores especificados neste item 5.2 são provisórios e deverão ser utilizados até que o Grupo de Especialistas de Radiopropagação os confirme.

### **5.3 MÉTODO DE CÁLCULO**

**5.3.1** O método de cálculo será aquele proposto pelo Grupo de Especialistas de Radiopropagação. Enquanto o mesmo não estiver disponível, as Administrações utilizarão seus próprios métodos. Se não houver acordo sobre a base dos cálculos teóricos apresentados se adotará como referência as Recomendações UIT-R nº 370 – "VHF and UHF propagation curves for the frequency range from 30 MHz to 1000 MHz broadcasting services" e UIT-R nº 529 – "Prediction methods for the terrestrial land mobile service in the VHF and UHF bands" ou o "Método de Yoshihira Okumura e outros".

### **5.4 FORMULÁRIO DE COORDENAÇÃO**

Nº	DADOS	SÍMBOLO	INFORMAÇÃO
1	PAÍS	ADM	
2	SITUAÇÃO	A	
3	RADIOFREQUÊNCIA	FRE	
4	LOCALIDADE	LOC	
5	NOME E INDICATIVO DA ESTAÇÃO	SD	
6	LONGITUDE	LON	
7	LATITUDE	LAT	
8	POTÊNCIA EFETIVAMENTE RADIADA	PRA	
9	GANHO DA ANTENA	GA	
10	AZIMUTE DE MÁXIMA RADIAÇÃO	AZ	
11	ABERTURA HORIZONTAL	AH	
12	COTA DO TERRENO SOBRE O NÍVEL DO MAR	CT	
13	ALTURA DA ANTENA	HA	
14	NÍVEL MÉDIO DO TERRENO	HMT/NMT	
15	DATA	FE	

SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL MERCOSUR  
RESOLUCIÓN GMC Nº 26/01 \_ ARTÍCULO 10  
FE DE ERRATAS \_ ORIGINAL

Director  
Lic. Santiago González Cravino

5.4.1 INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE COORDENAÇÃO

- |    |                                     |  |
|----|-------------------------------------|--|
| 1  | PAÍS (ADM)                          | Símbolo indicativo do país solicitante de coordenação:<br>Argentina: ARG<br><b>Brasil: B</b><br>Paraguai: PRG<br>Uruguai: URG  |
| 2  | SITUAÇÃO (A)                        | Será indicado ADD, MOD ou SUP referindo-se a uma nova consignação, uma modificação ou uma supressão total de uma consignação, respectivamente.   |
| 3  | RADIOFREQUÊNCIA (FRE)               | Indicar o canal que corresponda as radiofrequências, segundo a tabela constante do item 5.1.2.   |
| 4  | LOCALIDADE (LOC)                    | Indicar o nome da localidade em que se encontra a estação correspondente, ou o nome da localidade mais próxima.  |
| 5  | NOME E INDICATIVO DA ESTAÇÃO (SD)   | Indicar o nome e o indicativo da estação.  |
| 6  | LONGITUDE (LON)                     | Este dado será expresso em graus, minutos e segundos sexagesimais.   |
| 7  | LATITUDE (LAT)                      | Este dado será expresso em graus, minutos e segundos sexagesimais.   |
| 8  | POTÊNCIA EFETIVAMENTE RADIADA (PRA) | Indicar o produto da potência aplicada à entrada da antena pelo ganho da antena em relação ao dipolo de meia onda em espaço livre, expressa em dBW (Potência Radiada Aparente em espanhol ou Effective Radiated Power em inglês).                            |
| 9  | GANHO DA ANTENA (GA)                | Indicar o ganho da antena na direção da radiação máxima, expresso em dBd. Além disso, acompanhará este formulário o diagrama de radiação correspondente, se tratar-se de uma antena direcional.  |
| 10 | AZIMUTE DE MÁXIMA RADIAÇÃO (AZ)     | É o ângulo formado entre a direção do norte geográfico e a direção de máxima radiação da antena, no sentido dos ponteiros do relógio. Indicar em graus. Se a antena da estação tem característica de radiação omnidirecional, então indicar o valor de 360°. |
| 11 | ABERTURA HORIZONTAL (AH)            | Indicar o ângulo de meia potência do diagrama de radiação horizontal.  |
| 12 | COTA DO TERRENO SOBRE O NÍVEL DO    | Indicar a altura do terreno em relação ao nível do mar, em metros.   |

SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL MERCOSUR  
RESOLUCIÓN GMC N° 26/01 \_ ARTÍCULO 10  
FE DE ERRATAS \_ ORIGINAL

  
Director  
Lic. Santiago González Cravino

- MAR (CT)
- |    |                                    |   |
|----|------------------------------------|---|
| 13 | ALTURA DA ANTENA SOBRE O SOLO (HA) | Indicar a altura da antena em relação ao solo, em metros.                                       |
| 14 | NÍVEL MÉDIO DO TERRENO             | Indicar o nível médio do terreno (em espanhol corresponde a Altura Média do Terreno: NMT = HMT) |
| 15 | DATA                               | Informar a data de envio do formulário no formato, dd.mm.aaaa                                   |