

TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Procedimiento de Cálculo del Canon para los Servicios de Radiodifusión

ANEXO - DECRETO SUPREMO
N° 016-2010-MTC

(El Decreto Supremo en referencia fue publicado el 29 de marzo de 2010)

ANEXO I

PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CANON PARA LOS SERVICIOS DE RADIODIFUSIÓN

1. Fórmula

El canon por la utilización del espectro radioeléctrico se determinará mediante la siguiente fórmula general de valoración:

$$C = (CAB \times CA \times CP \times CSE \times CCE \times CPB \times CPZ \times CPX) \times \eta \times UIT$$

Donde:

C : es el canon anual por el uso del espectro radioeléctrico.

CAB : es el Coeficiente Ancho de Banda.

CA : es el Coeficiente de Área.

CP : es el Coeficiente de Potencia.

CSE : es el Coeficiente de Ponderación por Servicio.

CCE : es el Coeficiente de Congestión Espectral.

CPB : es el Coeficiente de Ponderación por Banda

CPZ : es el Coeficiente de Ponderación por Zona

CPX : es el Coeficiente por no Exclusividad de Bandas y Frecuencias

η : es el Factor de ajuste

UIT : es la Unidad Impositiva Tributaria

2. De los coeficientes

2.1. Coeficiente CAB

El coeficiente CAB, tiene por objetivo determinar que a mayor cantidad de espectro asignado, en igual área de servicio, mayor debe ser el pago del canon. Se calcula en base a la siguiente fórmula:

$$CAB = AB/ABR \times CAJ$$

Siendo:

AB el Ancho de Banda asociado a una Frecuencia de Transmisión de una estación radioeléctrica, definido en la instancia de la asignación de la frecuencia.

ABR el Ancho de Banda de Referencia, factor de comparación para determinar un CAB representativo del ancho de banda utilizado.

CAJ el Coeficiente de Ajuste, factor de multiplicación a fin de conformar un arreglo homogéneo en todo el espectro, especialmente cuando se presentan valores importantes de ancho de banda en frecuencias superiores de 3 GHz.

Así, los valores del CAB resultantes son:

N°	BANDAS DE REFERENCIA		SERVICIO	AB	ABR	CAJ	CAB
	De (MHz)	A (MHz)					
1	> 0,5	30	RADIODIF. AM	10 kHz	10 kHz	1	1
2	> 54	72	RADIODIF. TV	6 MHz	6 MHz	1	1
	> 76	88	RADIODIF. TV	6 MHz	6 MHz	1	1
	> 174	216	RADIODIF. TV	6 MHz	6 MHz	1	1
	> 470	806	RADIODIF. TV	6 MHz	6 MHz	1	1
3	> 88	108	RADIODIF. FM	256 kHz	256 kHz	1	1

2.2. Coeficiente de Área (CA)

El coeficiente CA, tiene por objetivo establecer parámetros que permitan determinar que a mayor área de cobertura o zona de servicio asignada, mayor debe ser el pago del canon. Se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$CA = \text{Zona de Servicio (ZS)} / \text{Área de Referencia (AR)}.$$

2.2.1. Zona de Servicio (ZS)

BANDAS DE REFERENCIA (MHz)	SERVICIO	TIPO DE SISTEMA	ZONA DE SERV. (Km2)
> 54 - 72	RADIODIFUSIÓN POR TV	TELEVISION	15394
> 76 - 88	RADIODIFUSIÓN POR TV	TELEVISION	15394
> 174 - 216	RADIODIFUSIÓN POR TV	TELEVISION	15394
> 470 - 806	RADIODIFUSIÓN POR TV	TELEVISION	9503
> 88 - 108	RADIODIFUSIÓN EN FM	SONORA FM	15394

2.2.2. Área de Referencia (AR)

El valor del Área de Referencia (AR) es = 12470 Km2.

Los valores del CA resultantes son:

BANDAS DE REFERENCIA (MHz)	SERVICIO	TIPO DE SISTEMA	ZONA DE SERV. (Km2)	CA
< 30	RADIODIFUSIÓN EN OM y OC	SONORA AM	-	1
> 54 - 72	RADIODIFUSIÓN POR TV	TELEVISION	15394	1.2344
> 76 - 88	RADIODIFUSIÓN POR TV	TELEVISION	15394	1.2344
> 174 - 216	RADIODIFUSIÓN POR TV	TELEVISION	15394	1.2344
> 470 - 806	RADIODIFUSIÓN POR TV	TELEVISION	9503	0.762
> 88 - 108	RADIODIFUSIÓN EN FM	SONORA FM	15394	1.2344

2.3. Coeficiente de Potencia (CP)

Este coeficiente consiste en establecer parámetros que permitan determinar que a mayor potencia de transmisión de la estación radioeléctrica, mayor debe ser el pago de canon. Este coeficiente fue definido en función a la potencia de transmisión del equipo, de acuerdo a la siguiente tabla:

Potencia de Transmisión	CP
Igual o mayor a 1W y menor a 100 W	1
Igual o mayor a 100W y menor a 1000 W	1.5
Igual o mayor a 1000W	3

2.4. Coeficiente de ponderación por servicio (CSE)

De acuerdo a este coeficiente, a mayor importancia del tipo de servicio prestado por la estación radioeléctrica, menor debe ser el pago de canon.

Este coeficiente lo que busca es establecer un canon relativamente menor para los servicios de Radiodifusión; ello, considerando que, a diferencia de otros servicios de telecomunicaciones, éstos no pueden ser transmitidos por medios distintos al espectro radioeléctrico. Asimismo, a nivel internacional estos servicios operan en bandas de frecuencias atribuidas en forma exclusiva, con lo cual la compatibilidad electromagnética, se generaría sólo entre sistemas similares.

Servicio		CSE
TELEVISION	TV	0.50
SONORA	AM y FM	0.10

2.5. Coeficiente de ponderación por bandas de frecuencias (CPB)

De acuerdo a este coeficiente, a mayor frecuencia de la señal de la estación radioeléctrica, menor será el pago del canon. La influencia de este coeficiente rige sólo por encima de los 470 MHz, por lo que se afecta sólo la radiodifusión por televisión UHF.

Este coeficiente tiene como objetivo considerar en el cobro del canon, las características de las bandas de frecuencias superiores, en las que por cuestiones propias de la radiopropagación, la atenuación de la señal es mayor e implica alcances menores en igualdad de características técnicas. En consecuencia, el canon para las estaciones de frecuencias superiores debe contemplar esta particular cuestión técnica a efectos de incentivar su empleo.

Servicio	CPB
Radiodifusión sonora	1
Radiodifusión por televisión VHF	1
Radiodifusión por televisión UHF	0.8

2.6. Coeficiente de Ponderación por Zona (CPZ)

El territorio peruano se divide a estos efectos en cuatro (4) zonas, de acuerdo a criterios como el nivel socioeconómico de los departamentos, niveles de penetración, PBI, IDH, entre otros.

Los valores de CPZ se indican en la siguiente tabla:

ZONA	DEPARTAMENTO	Coefficiente por Zona (CPZ)
LIMA	LIMA	1.00
	CALLAO (Provincia Constitucional)	
1	LA LIBERTAD, AREQUIPA	0.90
2	PIURA, ANCASH, CUSCO, ICA, JUNÍN, LAMBAYEQUE	0.70
3	CAJAMARCA, AMAZONAS, APURIMAC, AYACUCHO, HUANCAMELICA, HUANUCO, LORETO, MADRE DE DIOS, MOQUEGUA, PASCO, PUNO, SAN MARTÍN, TACNA, TUMBES, UCAYALI	0.50

2.7. Coeficiente por Congestión Espectral (CCE)

La congestión espectral es el grado de ocupación del espectro radioeléctrico en bandas de frecuencias y áreas predeterminadas, según el Plan de Canalización y Asignación de Frecuencias.

El grado de congestión espectral de una banda atribuida a servicios similares, se determina mediante la relación entre:

- La totalidad de las frecuencias, canales o bloques de frecuencias disponibles de la banda para el servicio correspondiente en cada localidad; y,
- La cantidad de frecuencias, canales o bloques de frecuencias ocupadas en la misma banda para ese mismo servicio en la localidad.

Congestión espectral	CCE
Hasta 50%	1
> 50% hasta 60%	1,2
>60% hasta 70%	1,4
>70% hasta 80%	1,6
>80% hasta 90%	1,8
>90%	2

Tratándose de estaciones autorizadas en localidades que carecen de Planes de Canalización y Asignación de Frecuencias, el valor de CCE será 1.

2.8. Coeficiente por no Exclusividad de Bandas y Frecuencias (CPX)

Este Coeficiente considera la compartición espacial y temporal de una frecuencia o canal asignado en un área predeterminada, entre más de un usuario.

En el supuesto que una frecuencia o canal de radiofrecuencia sea utilizado en forma exclusiva, el valor de CPX será igual a 1.

En el caso que una frecuencia o canal de radiofrecuencia sea utilizado en forma compartida por más de un titular de una autorización en la misma localidad, el valor del CPX se calculará de la siguiente manera:

$$CPX = \frac{1}{\text{Número de titulares de autorizaciones que comparten una frecuencia o canal de radiofrecuencia}}$$

2.9. Factor η

$$\eta = 0,5069$$

474953-1

Modifican Notas P11A y P51 del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias - PNAF y Cuadro de Atribución de Frecuencias de la banda 614-806 Mhz

**RESOLUCIÓN MINISTERIAL
N° 150-2010-MTC/03**

Lima, 29 de marzo de 2010

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 11 de la Ley de Radio y Televisión, Ley N° 28278, concordado con el artículo 6 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2005-MTC, establecen que es competencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, la administración, atribución, asignación, control y en general cuanto concierne a la gestión del espectro radioeléctrico atribuido al servicio de radiodifusión;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 187-2005-MTC/03, se aprobó el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias-PNAF, documento técnico normativo que contiene los cuadros de atribución de frecuencias y la clasificación de usos del espectro radioeléctrico;

Que, por Resolución Viceministerial N° 518-2002-MTC/15.03 se designó al Comité Consultivo del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias encargado de realizar los estudios y propuestas técnicas relacionadas al citado Plan;

Que, el citado Comité Consultivo mediante Informe N° 006-2010-MTC/CCPNAF, recomienda la modificación de las Notas P11A y P51 del PNAF, con la finalidad de facilitar el proceso de transición de los servicios de radiodifusión por televisión con tecnología analógica hacia la prestación de estos servicios utilizando la tecnología digital;

Que, vista la opinión favorable de la Dirección General de Regulación y Asuntos Internacionales de Comunicaciones presentada mediante Informe N° 075-2010-MTC/26;

Que, en tal sentido, corresponde modificar el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias -PNAF, en los términos propuestos por el citado Comité Consultivo;

De conformidad con la Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, la Ley N° 28278, Ley de Radio y Televisión, y el Decreto Supremo N° 005-2005-MTC, Reglamento de la Ley de Radio y Televisión;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Modificar las Notas P11A y P51 del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias - PNAF aprobado mediante Resolución Ministerial N° 187-2005-MTC/03, las cuales tendrán los siguientes textos:

"P11A Las bandas 470 - 608 y 614 - 698 MHz se encuentran atribuidas para el servicio de radiodifusión por televisión que utiliza la tecnología digital, su asignación se efectuará de acuerdo a las disposiciones que emita el Ministerio.
Las frecuencias previamente asignadas en las bandas 470 - 608 y 614 - 746 MHz podrán continuar siendo utilizadas para la transmisión de señales analógicas.
Los titulares de asignaciones en la banda 698 - 746 MHz migrarán a las bandas 470 - 608 y 614 - 698 MHz pudiendo utilizar para la transmisión señales analógicas, sujetos a los plazos y condiciones que determine el Ministerio."

"P51 La banda 698 - 806 MHz se encuentra reservada. Las frecuencias previamente asignadas en la banda 698 - 746 MHz se sujetan a lo dispuesto en el último párrafo de la Nota P11A."

Artículo 2°.- Modificar el Cuadro de Atribución de Frecuencias de la banda 614 - 806 MHz del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias - PNAF aprobado mediante Resolución Ministerial N° 187-2005-MTC/03, el cual tendrá el siguiente texto: