

**SISTEMAS INALÁMBRICOS DE BANDA ANCHA OPERANDO EN LA
GAMA DE FRECUENCIAS DE 38 GHz**

La Décimo Cuarta reunión del Comité Consultivo Permanente III: Radiocomunicaciones,

CONSIDERANDO:

- a) Que la banda 37,0-40,0 GHz (la banda de 38 GHz) está atribuida al Servicio Fijo, entre otros;
- b) Que en la actualidad, varios grupos del UIT-R (TG8/1, JRG 8A/9B, WP 9A, y WP 4-9S) están estudiando las necesidades de espectro, los planes de canalización y los requisitos de rendimiento de los sistemas de Acceso Inalámbrico Fijo (FWA), entre ellos, los de Acceso Inalámbrico Fijo en Banda Ancha (BWA);
- c) Que los sistemas de Servicios Fijos de Alta Densidad (HDFS) son sistemas de BWA capaces de utilizar segmentos de gran anchura de banda para ofrecer una variedad de servicios a clientes particulares y comerciales, entre ellos, de multimedia, Internet de banda ancha y paquetes de datos, así como de telefonía;
- d) Que los sistemas inalámbricos de banda ancha operando en la gama de 38 GHz incluyen sistemas fijos punto a punto y punto a multipunto;
- e) Que varias Administraciones de la CITEL han adoptado planes para esas frecuencias y han expedido licencias (o proyectan expedirlas) en la banda de 38 GHz para los HDFS (véase el Anexo);
- f) Que la implementación de los servicios de BWA en la banda de 37,0-40,0 GHz se efectuará conforme a los planes nacionales de atribución de cada administración; y
- g) Que se espera que la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-2000) tome en cuenta la cuestión de la compartición entre los HDFS y otros servicios coprimarios en la banda 37,0-40,0 GHz, conforme a la Resolución 133 de la CMR-97.

RECONOCIENDO:

- a) Que resultaría beneficioso que las Administraciones de la CITEL llegaran a un consenso con respecto a la planificación de las bandas para los BWA y las características de rendimiento de esos sistemas;
- b) Que es importante enmendar la Recomendación F.749-1 del ITU-R a fin de incluir un nuevo anexo acerca del modelo de planificación de la canalización en la banda 38 GHz que prefieren las Administraciones de la CITEL, y

¹ Documento de Referencia: CCP.III/doc.1426/99 Rev.1

² Revisión para la CCP.III/REC.53 (XIII-99) .

- c) Que la Resolución CCP.III 76/98 llega a la conclusión que debe modificarse el mandato y elaborarse recomendaciones para armonizar el uso del espectro por parte de las Administraciones de la CITEL para los sistemas de BWA que operan en la banda de 38 GHz.

OBSERVANDO:

- a) Que la implantación de los sistemas BWA por parte de las Administraciones miembro proporcionará otra forma de ofrecer multimedia de banda ancha, Internet y paquetes de datos, así como servicios de telefonía, a clientes particulares y comerciales;
- b) Que es importante asegurar que estos sistemas de BWA puedan ofrecer servicios en banda ancha que posean características elevadas de disponibilidad, eficiencia en el uso del espectro y flexibilidad;
- c) Que es conveniente que las Administraciones adopten una planificación de las bandas basada en bloques de frecuencias, y que los operadores tengan la flexibilidad de dividir los bloques en otros más pequeños o de combinarlos en otros más grandes;
- d) Que las frecuencias pueden utilizarse de nuevo en implantaciones geográficamente contiguas en despliegues de tipo celular;
- e) Que la planificación nacional debería acomodar en forma eficiente a sistemas dúplex por división de frecuencia (FDD) y a sistemas dúplex por división de tiempo (TDD);
- f) Que al desarrollar los parámetros de planificación del BWA, es necesario tener en cuenta los sistemas de punto a punto (P-P) y los de punto a multipunto (P-MP); y
- g) Que debe tenerse en cuenta la compatibilidad con otros sistemas de radiocomunicaciones coprimarios que funcionen en esta banda,

RECOMIENDA:

Que las Administraciones de la CITEL de acuerdo a sus propias Reglas y Reglamentos, consideren los planes de frecuencias descritos en el Anexo 1 para sistemas inalámbricos de banda ancha que operan en la gama de 38 GHz con miras hacia la armonización del uso del espectro.

INVITA:

A las Administraciones de la CITEL a brindar información adicional sobre los sistemas inalámbricos de banda ancha que operan en bandas de 38GHz y presentar propuestas tendientes a la posible armonización parcial o total de los planes de canalización de la banda 37 – 40 GHz para la Región 2.¹³

NOTA: Esta recomendación sustituye a la recomendación CCP.III/REC.53 (XIII-99).

¹³ Depende de cada Administración individual el adoptar los planes de canales.

ANEXO 1A - PLAN “A” PARA LA BANDA DE 38 GHz

Gama de Frecuencias: 37,0 – 39,8 GHz

Administración que adopta el plan: ARGENTINA

Denominación del Bloque	Bloque de Frecuencias, MHz		Ocupado por BW, MHz	Separación Tx/Rx, MHz
	Menor	Superior		
J	37040 – 37140	37740 - 37840	100	700
A	37140 – 37240	37840 - 37940	100	700
B	37240 - 37340	37940 - 38040	100	700
G	37340 - 37440	38040 - 38140	100	700
H	37440 - 37540	38140 - 38240	100	700
K	37640 - 37740	38340 - 38440	100	700
M	38440 - 38540	39700 - 39800	100	1260
L	38900 - 39000	39600 - 39700	100	700
1	37541 - 37548	38801 - 38808	7	1260
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
14	37362 - 37639	38892 - 38899	7	1260

ANEXO 1B - PLAN “B” PARA LA BANDA DE 38 GHz

Gama de Frecuencias: 37,0 – 39,5 GHz

Utilización: Sistemas de Retransmisión de Microondas Digitales Punto a Punto

Administración que adopta el plan: BRASIL

Denominación del Bloque	Bloque de Frecuencias, MHz		Ocupado por BW, MHz	Separación Tx/Rx MHz	Comentarios
	Menor	Superior			
1	37000.25 - 37003.75	38260.25 - 38263.75	3.5	1260	$F_n = 37000.25 + 3.5x_n$ $F'_n = 38260.25 + 3.5x_n$ donde $n = 1$ a 353 Capacidad: 2 Mb/s
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
353	38232.25 - 38235.75	39492.25 - 39495.75	3.5	1260	
1	36998.5 - 37005.5	38258.5 - 38265.5	7	1260	$F_n = 36998.5 + 7x_n$ $F'_n = 38258.5 + 7x_n$ donde $n = 1$ a 175 Capacidad: 8 Mb/s
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
175	38216.5 - 38223.5	39476.5 - 39483.5	7	1260	
1	36995 - 37009	38255 - 38269	14	1260	$F_n = 36995 + 14x_n$ $F'_n = 38255 + 14x_n$ donde $n = 1$ a 88 Capacidad: 17 Mb/s
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
88	38213 - 38227	39473 - 39487	14	1260	
1	36988 - 37016	38248 - 38276	28	1260	$F_n = 36988 + 28x_n$ $F'_n = 38248 + 28x_n$ donde $n = 1$ a 44 Capacidad: 34 Mb/s
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
44	38192 - 38220	39452 - 39480	28	1260	
1	36974 - 37030	38234 - 38290	56	1260	$F_n = 36974 + 56x_n$ $F'_n = 38234 + 56x_n$ Donde $n = 1$ a 22 Capacidad: 140 Mb/s, o 155 Mb/s
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
22	38150 - 38206	39410 - 39466	56	1260	

ANEXO 1C - PLAN “C” PARA LA BANDA DE 38 GHz

Gama de Frecuencias: 37,0 – 38,6 GHz

Utilización: Sistemas Punto a Punto

Administración que adopta el plan: PERÚ

Denom inación del Bloque	Bloque de Frecuencias, MHz		Ocupado por BW, MHz	Separación Tx/Rx, MHz
	Menor	Superior		
1	37058 - 37065	38318 - 38325	7	1260
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
40	37331- 37338	38591 - 38598	7	1260
1	37058 - 37072	38318 - 38332	14	1260
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
20	37324 - 37338	38584 - 38598	14	1260
1	37058 - 37086	38318 - 38346	28	1260
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
10	37310 - 37338	38570 - 38598	28	1260

ANNEX 1D - PLAN “D” PARA LA BANDA DE 38 GHz

Gama de Frecuencias: 37,35 – 38,25 GHz

Utilización: Sistemas Punto a Punto y Punto a Multipunto

Administración que adopta el plan: PERÚ

Denominación del Bloque	Bloque de Frecuencias, MHz		Ocupado por BW, MHz	Separación Tx/Rx, MHz
	Menor	Superior		
1	37350 - 37400	38050 – 38100	50	700
2	37400 - 37450	38100 – 38150	50	700
3	37450 - 37500	38150 – 38200	50	700
4	37500 - 37550	38200 – 38250	50	700

ANEXO 1E - PLAN “E” PARA LA BANDA DE 38 GHz

Gama de Frecuencias: 38.4 - 38.6 GHz

Utilización: Sistemas Punto a Punto y Punto a Multipunto en un sólo sentido

Administración que adopta el plan: CANADÁ

Denominación del Bloque	Bloque de Frecuencias, MHz	Ocupado por BW, MHz
A	38400 – 38450	50
B	38450 – 38500	50
C	38500 – 38550	50
D	38550 – 38600	50

ANEXO 1F - PLAN “F” PARA LA BANDA DE 38 GHz

Gama de Frecuencias: 38.6 - 40.0 GHz

Administraciones que adoptan el plan: BRASIL, CANADÁ, PERÚ, ESTADOS UNIDOS

Denominación del Bloque	Bloque de Frecuencias, MHz		Ocupado por BW, MHz	Separación Tx/Rx MHz	Comentarios
	Menor	Superior			
1	38600 - 38650	39300 - 39350	50	700	<p><u>BRASIL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas Punto a Punto en un solo sentido. - 28 canales disponibles (combinación de bloques menores y superiores). - Los primeros 18 canales son en la banda 38,6 – 39,5 GHz y están atribuidos para la televisión STL Punto a Punto. - Los 10 canales restantes se encuentran en la banda 39,5 – 40,0 GHz y están atribuidos para ENG—la recolección electrónica de noticias. <p><u>CANADÁ, PERÚ y ESTADOS UNIDOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Transmisiones Punto a Punto y/o Punto a Multipunto bidireccionales. - Denominaciones de Bloques son de A/A' a N/N' para Canadá, y de 1-A/1-B a 14-A/14-B para Estados Unidos
2	38650 - 38700	39350 - 39400	50	700	
3	38700 - 38750	39400 - 39450	50	700	
4	38750 - 38800	39450 - 39500	50	700	
5	38800 - 38850	39500 - 39550	50	700	
6	38850 - 38900	39550 - 39600	50	700	
7	38900 - 38950	39600 - 39650	50	700	
8	38950 - 39000	39650 - 39700	50	700	
9	39000 - 39050	39700 - 39750	50	700	
10	39050 - 39100	39750 - 39800	50	700	
11	39100 - 39150	39800 - 39850	50	700	
12	39150 - 39200	39850 - 39900	50	700	
13	39200 - 39250	39900 - 39950	50	700	
14	39250 - 39300	39950 - 40000	50	700	

ANEXO 1G –PLAN G, 38 GHz

Gama de Frecuencia: 37.0 – 40.0 GHz
Uso: Sistemas Punto a Punto y Punto a Multipunto

Administración(es) que adoptan el sistema: URUGUAY

Designación de Bloque	Bloque de Frecuencia, MHz	Ocupado BW, MHz
1	37000 - 37250	250
2	37250 - 37500	250
3	37500 - 37750	250
4	37750 - 38000	250
5	38000 - 38250	250
6	38250 - 38500	250
7	38500 - 38750	250
8	38750 - 39000	250
9	39000 - 39250	250
10	39250 - 39500	250
11	39500 - 39750	250
12	39750 - 40000	250

