



SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES. Guatemala, veinte de septiembre del dos mil veintidós.

Se tiene a la vista el expediente de la resolución SIT-DSI-664-2020, la cual inició el proceso de reordenamiento o reorganización del espectro radioeléctrico desde la 500MHz a la 806MHz.; Dictamen DIC-GRF-010-2022 de fecha veintidós de abril de dos mil veintidós, emitido por la Gerencia de Regulación de Frecuencias, y sus anexos A y B, y Dictamen de ampliación DIC-GRF-19-2022, y sus anexos A y B, de fecha 19 de septiembre de 2022, los cuales constituyen la propuesta de Reordenamiento; Opinión Jurídica GJU-01-2022 de fecha veinticinco de abril del dos mil veintidós, Y Opinión Jurídica GJU-04-2022 de fecha 19 de septiembre de 2022, emitidas por la Gerencia Jurídica.

Considerando.

Que la constitución política de la república de Guatemala, preceptúa en sus artículos 119 literal c) y 121 literal h), que son obligaciones del Estado, adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente; entre ellos las frecuencias radioeléctricas, cuya explotación será administrada y supervisada por la superintendencia de telecomunicaciones, organismo técnico del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda; dicho ente podrá crear y emitir sus disposiciones internas que permitan alcanzar sus objetivos.

Considerando.

Que es de interés nacional promover la implementación de nuevas tecnologías de tal forma que asegure un uso racional y eficiente del espectro radioeléctrico, estableciendo las condiciones administrativas adecuadas para la introducción de tecnologías tales como las tecnologías de cuarta generación (4G) o de quinta generación (5G,) que permitan dar a la población de Guatemala servicios tanto de televisión digital y telefonía móvil de calidad, contribuyendo directamente a la reducción de la brecha digital, y desarrollo directo de los consumidores finales de los servicios ya mencionados, permitiendo así el desarrollo de la población.

Considerando:

Que habiendo presentado desde el año 2012 un informe de ingeniería para la implementación de la televisión digital terrestre en nuestro país el cual recomienda la adopción del estándar ISDB-Tb; y que se emitió la RESOLUCION SIT-548-2013, la cual establece la recomendación del estándar ISDB-Tb, y que establece que el dictamen GRF-049-2012, emitido por la Gerencia de Regulación de Frecuencias, de fecha 1 de agosto de 2012, forma parte de dicha resolución, dictamen que en su parte conducente dictamina: "3. Que con el fin de optimizar el uso del espectro radioeléctrico atribuido al servicio de radiodifusión televisiva digital y asegurar la generación del dividendo digital, al momento de adoptar un estándar de televisión digital terrestre, partiendo el principio de respeto derechos adquiridos, se ordene la adaptación de los planes de canalización y el reordenamiento de los derechos de usufructo de canales analógicos de televisión actualmente otorgados". Así mismo el 1 de junio de 2013, por medio del Acuerdo Gubernativo 226-2013, en su artículo 1 se declaró: "que en sustitución de los sistemas de televisión análogos o convencionales que actualmente utilizan los prestadores de servicios en el país, se deberá implementar gradualmente en la República de Guatemala, el sistema estándar

Marco Antonio Baten Rulz  
Superintendente de Telecomunicaciones  
Superintendencia de Telecomunicaciones





conocido internacionalmente como ISDB-Tb, el cual corresponde al desarrollado por otros países, como el estándar de televisión digital que mejor se adecua para cumplir el objetivo de uso racional y eficiente del espectro radioeléctrico y a la vez adaptarse a las condiciones geográficas del país, por su calidad, eficiencia y robustez de la señal, así como de despliegue regional,” y en su artículo 2: “Los prestadores de servicios que están registrados en la Superintendencia de Telecomunicaciones, quedan sujetos a las disposiciones técnicas y al plazo que se establezca para la efectiva implementación del sistema estándar de televisión digital”; Que la Recomendación UIT-R SM.1603-1, define como Reorganización del espectro como método de gestión nacional del espectro la que recomienda: “1 que se adopte la siguiente definición de reorganización del espectro: «La reorganización del espectro es un conjunto de medidas administrativas, financieras y técnicas para liberar, completa o parcialmente, las asignaciones de frecuencia existentes de usuarios o equipos en una determinada banda de frecuencias. Posteriormente la banda de frecuencias podrá atribuirse al mismo servicio o a servicios diferentes. Estas medidas pueden aplicarse a corto, medio o largo plazo.»; 2 que el Anexo 1 se utilice como guía para el estudio nacional de asuntos en materia de reorganización.” Dicha recomendación se encuentra vigente dentro de las recomendaciones emitidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones; Que la Resolución SIT-DSI-664-2020 en su numeral 2) resuelve: “Aprobar el reordenamiento de las frecuencias de la banda 700MHz.; respetándose los derechos de usufructo adquiridos al día de hoy, por los operadores móviles, siempre y cuando, no se superen los 15 MHz. parados (30MHz.)”.

Considerando:

Que la Gerencia de Regulación de Frecuencias emitió dictamen técnico en sentido procedente respecto del reordenamiento de los derechos de usufructo dentro de las bandas de frecuencias de 500MHz. a la 806MHz, y traslada la propuesta de las nuevas ubicaciones de los derechos de usufructo a ser reordenados estableciendo que de esta forma se explotara racionalmente el espectro radioeléctrico; Que la Gerencia Jurídica ha emitido opinión favorable al proceso de reordenamiento ya descrito y, habiéndose concluido con cada una de las etapas necesarias conforme al cronograma de actividades proporcionado por la Gerencia de Regulación de Frecuencias, y llevadas a cabo las reuniones con los usufructuarios a los cuales les serán reordenados sus derechos de usufructo sobre una banda de frecuencia favorable a la explotación que cada uno realiza.

POR TANTO:

Con base en lo considerado y lo que preceptúan los artículos: 119 y 121 de la Constitución Política de la República de Guatemala; 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11 y 20 del Decreto 94-96 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Telecomunicaciones; y 94 del Decreto Ley 433 del Congreso de la República.

RESUELVE

- I. Se aprueba el reordenamiento sobre las bandas de 500 MHz. a 806 MHz. y las disposiciones técnicas contenidas en el Dictamen DIC-GRF-010-2022 de fecha veintidós de abril de dos mil veintidós de la Gerencia de Regulación de Frecuencias, y anexos A y B, y Dictamen DIC-GRF-019-2022 de 19 de septiembre de 2022, documentos que formaran parte de la presente resolución.

Marco Antonio Batem Ruiz  
Superintendente de Telecomunicaciones  
Superintendencia de Telecomunicaciones





- II. Las nuevas ubicaciones de los derechos de usufructo que son objeto del presente reordenamiento son las descritas en los numerales siguientes:

No.	Nombre	TUF		Frecuencia Anterior		Nueva Frecuencia Asignada	
		No. Orden	No. Registro	Límite Inferior	Límite Superior	Límite Inferior	Límite Superior
1	ACADEMIA DE LENGUAS MAYAS DE GUATEMALA	8988	7799	620	626	566	572
2	ACADEMIA DE LENGUAS MAYAS DE GUATEMALA	8989	7800	758	764	572	578
3	ADRIAN CATALAN SICAN	9937	8747	776	782	530	536
4	CENTRAL DE RADIO SOCIEDAD ANÓNIMA	10271	9081	686	692	542	548
5	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA Únicamente en el departamento de Huehuetenango.	9781	8591	794	800	518	524
6	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10236	9046	506	512	530	536
7	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10168	8978	734	740	542	548
8	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10237	9047	734	740	542	548
9	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10238	9048	566	572	596	602
10	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	8937	7748	692	698	632	638
11	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA - Misma influencia geográfica, excepto en el Departamento de San Marcos y Guatemala	8935	7746	794	800	518	524
12	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA - Únicamente para el Departamento de San Marcos	8935	7746	794	800	530	536
13	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA Únicamente para el Departamento de Guatemala	8935	7746	794	800	638	644
14	FUNDACION ENLACE GUATEMALA	10117	8927	638	644	512	518

Marzo Antonio Babar Ruiz  
Superintendente de Telecomunicaciones





15	FUNDACION ENLACE GUATEMALA	9920	8730	752	758	590	596
16	IGLESIA CATOLICA ARQUIDIOCESIS DE GUATEMALA	9602	8413	764	770	596	602
17	IGLESIA MINISTERIO DE MOTIVACION CRISTIANA	9936	8746	782	788	548	554
18	INCOTEL SOCIEDAD ANONIMA	8741	7552	572	578	500	506
19	INCOTEL SOCIEDAD ANONIMA	8740	7551	518	524	506	512
20	INCOTEL SOCIEDAD ANONIMA	8742	7553	596	602	518	524
21	RADIO TELEVISION GUATEMALA SOCIEDAD ANONIMA	9180	7991	626	632	680	686
22	RADIO TELEVISION GUATEMALA SOCIEDAD ANONIMA	8855	7666	632	638	680	686
23	RADIO TELEVISION GUATEMALA SOCIEDAD ANONIMA	8857	7668	500	506	614	620
24	TELEVISIETE SOCIEDAD ANONIMA	8864	7675	566	572	542	548
25	TELE ONCE SOCIEDAD ANONIMA	8876	7687	650	656	662	668
26	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	9232	8043	542	548	524	530
27	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	8866	7677	506	512	530	536
28	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	8865	7676	644	650	620	626
29	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	9700	8510	656	662	626	632
30	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	9631	8442	668	674	674	680
31	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	8872	7683	680	686	668	674
32	TRECEVISION SOCIEDAD ANONIMA	8863	7674	674	680	620	626
33	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10197	9007	704	710		
34	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	9780	8590	710	716		
35	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	8859	7670	716	722		
36	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	9786	8596	722	728		
37	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10198	9008	728	734		
38	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	8936	7747	746	752		
39	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	8871	7682	770	776		

*Mano firmada*  
**Marco Antonio Baten Ruiz**  
 Superintendente de Telecomunicaciones  
 Superintendencia de Telecomunicaciones



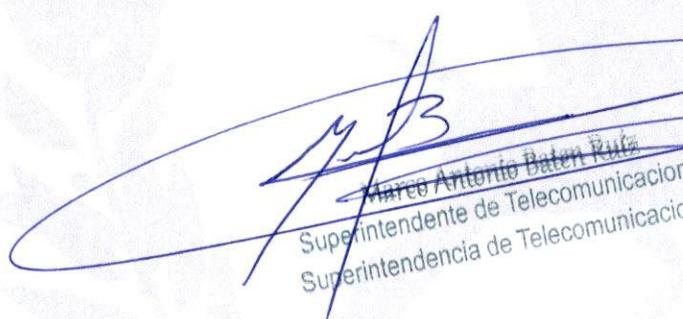


Los títulos de usufructo y frecuencias descritas en los numerales 33, 34, 35, 36, 37, 38 Y 39 hacen un total de 30 MHz, e integran la totalidad en cobertura nacional, según lo descrito en los títulos de usufructo, y se distribuirán de la siguiente manera:

COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA

Nueva frecuencia asignada	
Límite Inferior	Límite Superior
703	708
708	713
713	718
758	763
763	768
768	773

- III. Se ordena al Registro de Telecomunicaciones emitir los nuevos títulos de usufructo a los actuales usufructuarios con los nuevos rangos de frecuencias descritas en el numeral anterior, y sus mismas características técnicas y áreas geográficas de influencia en las frecuencias desde la 500MHz hasta 806MHz.
- IV. Se instruye a la Gerencia Administrativa y Financiera, que las acciones administrativas indicadas en la presente resolución no generan cargos administrativos a las entidades titulares de los derechos de usufructo objeto de la presente resolución.
- V. Notifíquese a cada usufructuario del espectro a reorganizar, hágase de conocimiento de la Gerencia Administrativa y Financiera y publíquese en la página de Internet de la Superintendencia de Telecomunicaciones.

  
 Marco Antonio Batén Ruiz  
 Superintendente de Telecomunicaciones  
 Superintendencia de Telecomunicaciones





**GOBIERNO de  
GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

**MINISTERIO DE  
COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA  
Y VIVIENDA**



Guatemala, 22 de abril del 2022

**DICTAMEN DIC-GRF-010-2022**

En atención al oficio SIT-DSI-063-2022 de fecha 28 de enero, en el que solicita: "proceda a realizar el cronograma y el anteproyecto para la reorganización...", después de haber realizado las actividades necesarias para definir el proyecto final para la reorganización (reordenamiento) se realiza el presente dictamen tomando en cuenta lo siguiente:

La Gerencia de Regulación de Frecuencias y Radiodifusión, teniendo en cuenta lo prescrito en: los artículos 121 literal h) y 125 de la Constitución Política de la Republica de Guatemala; artículos 6, 44 y 45 de la Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones; el Preámbulo y los artículos 1, 2, 3, 4 y 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT; artículos 1, 2 y 7 literal b), y 50 del Decreto 94-96 del Congreso de la Republica (Ley General de Telecomunicaciones); el artículo 94 del Decreto Ley 433 (Ley de Radiocomunicaciones); la recomendación UIT-R M.1036-4, UIT-R M.1036-6, UIT-R SM.1603-1 y considerando que:

- El Espectro Radioeléctrico debe administrarse de forma racional y eficiente para beneficio del país, dado que este es un recurso finito pero reutilizable, garantizando así la explotación de los nuevos servicios y/o mejorar los existentes para el desarrollo económico y de las telecomunicaciones.
- El estado de Guatemala al haber ratificado la Constitución y Convenio de la UIT, se obliga a regularizar la explotación del espectro radioeléctrico dentro de su territorio en concordancia con las disposiciones que se incluyen en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT con el fin de asegurar un uso eficiente y racional de ese bien del Estado.
- La Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones en su Preámbulo, reconoce en toda plenitud el derecho soberano de cada Estado a reglamentar sus telecomunicaciones para la salvaguardia de la paz y el desarrollo económico y social de todos los Estados por medio del buen funcionamiento de las telecomunicaciones.
- La gestión de frecuencias y la reorganización del espectro radioeléctrico son asuntos de competencia nacional y requieren la elaboración de directrices, cotejando las experiencias internacionales de las administraciones en las técnicas de gestión del espectro.
- Como resultado de asignaciones de derechos de usufructo en el pasar del tiempo en las bandas comprendidas en los rangos desde el límite inferior de 500MHz hasta el límite superior de 806MHz han quedado dispersos títulos que no permiten el uso eficiente de dicho recurso.

Ing. Luis Guillermo Vásquez  
Gerente de Regulación de  
Frecuencias y Radiodifusión  
Superintendencia de Telecomunicaciones




41



- Como parte del proyecto de reordenamiento de uso del espectro en las bandas comprendidas desde el límite inferior de 500MHz hasta el límite superior de 806MHz, se han llevado a cabo reuniones acordadas al plan de actividades de este reordenamiento, con quienes tienen asignadas frecuencias en estos rangos, con el fin de revisar aspectos, tanto técnicos como jurídicos.
- Que el reordenamiento de los derechos de usufructo no contempla cambios en las características actuales como: área geográfica de influencia, horario de operación, potencia máxima efectiva de radiación, máxima intensidad de campo eléctrico o potencia máxima admisible en el contorno del área de cobertura, fecha de vencimiento del título, nombre del titular, espacios en blanco para endosos o razones.
- El reordenamiento de derechos de usufructo sobre las bandas de frecuencias desde el límite inferior de 500MHz hasta el límite superior de 806MHz, considera la disposición y la capacidad del usufructuario de explotar la tecnología en las bandas objeto del presente reordenamiento de acuerdo a lo que establece la actual Tabla Nacional de Atribución de Frecuencias -TNAF-, así como la recomendación UIT-R SM.1603-1.
- Que la Unión Internacional de Telecomunicaciones en la Recomendación UIT-R SM 1603-1 para la Reorganización del espectro como método de gestión nacional del espectro en el Anexo 1 inciso 2 La necesidad de reorganizar el espectro, en su parte conducente establece: *"Todas las administraciones tienen previsto introducir nuevos servicios de radiocomunicaciones y es posible que para algunos de éstos sea necesario desplazar los usuarios existentes del espectro radioeléctrico hacia nuevas bandas de frecuencias o hacer que utilicen nuevas tecnologías."*
- Que la Unión Internacional de Telecomunicaciones en la Recomendación UIT-R SM1603-1 para la Reorganización del espectro como método de gestión nacional del espectro, en el **recomienda 1** dispone que se adopte la siguiente recomendación de reorganización: *"La reorganización del espectro es un conjunto de medidas administrativas, financieras y técnicas para liberar, completa o parcialmente, las asignaciones de frecuencia existentes de usuarios o equipos de una determinada banda de frecuencias. Posteriormente la banda de frecuencias podrá atribuirse al mismo servicio o a servicios diferentes. Estas medidas pueden aplicarse a corto, medio o largo plazo."*
- Según la Tabla Nacional de Atribución de Frecuencias Radioeléctricas (Pies de Pagina) en su parte conducente: *"GTM-18 En el territorio nacional, las bandas: 451.025 – 470 MHz, 614 – 960 MHz, 1,427 – 1,518 MHz, 1,710 – 2,025 MHz, 2,110 – 2,200 MHz, 2,300 – 2,400 MHz, 2,500 – 2,690 MHz, 3,300 – 3,700 MHz, 24.25 – 27.50 GHz, 37.0 – 43.5 GHz, 47.2 – 48.2 GHz, 66.0 – 71.0 GHz o partes de ellas, se identifican para su posible utilización en la explotación de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). En las bandas indicadas, de ser necesario el ente regulador*

Ing. Luis Guillermo Vásquez  
Gerente de Regulación de  
Frecuencias y Radiodifusión  
Superintendencia de Telecomunicaciones





de las telecomunicaciones nacional podrá efectuar reordenamientos de derechos de usufructo o uso de frecuencia existentes a fin de asegurar la completa disponibilidad de la banda para la correcta aplicación de las recomendaciones técnicas internacionales de explotación del espectro; con lo cual, garantizará la armonización internacional de la banda de frecuencias y en consecuencia la itinerancia mundial de terminales móviles."

- Que según la Recomendación UIT-R M.1036-4 Disposiciones de frecuencias para la implementación de la componente terrenal de las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT) en las bandas identificadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) para las IMT, en su parte conducente: "recomienda 1 que se utilicen las disposiciones de frecuencias de las Secciones 1 a 6 para la implantación de las IMT en las bandas identificadas para las IMT en el Reglamento de Radiocomunicaciones (RR); y 2 que al aplicar las disposiciones de frecuencias de las Secciones 1 a 6 se tengan en cuenta los aspectos detallados en el Anexo 1." Y en su cuadro 3 Nota 5: "NOTA 5 – En A5 se implementan 2 x 45 MHz para disposiciones FDD utilizando bloques con una solución dual del duplexor y una disposición dúplex convencional. En los extremos superior e inferior de la banda se proveen bandas de guarda internas de 5 MHz y de 3 MHz para una mejor coexistencia con los servicios de radiocomunicaciones adyacentes."
- Que según la Recomendación UIT-R M.1036-6 Disposiciones de frecuencias para la implementación de la componente terrenal de las telecomunicaciones móviles internacionales en las bandas identificadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones para las IMT, en su parte conducente: "recomienda que las disposiciones de frecuencias y los aspectos relativos a la implantación que figuran en el Anexo se tengan en cuenta a efectos del despliegue de las IMT en las bandas identificadas para las IMT en el RR." Y en su cuadro 2 Nota 4: "NOTA 4 – En A5 se implementan 2 x 45 MHz para disposiciones FDD utilizando bloques con una solución dual del duplexor y una disposición dúplex convencional. En los extremos superior e inferior de la banda se proveen bandas de guarda internas de 5 MHz y de 3 MHz para una mejor coexistencia con los servicios de radiocomunicaciones adyacentes."
- Según la Resolución SIT-DSI-664-2020 en el resuelve numeral 2 indica: "Aprobar el reordenamiento de las frecuencias de la banda de 700 MHz.; respetándose los derechos de usufructo adquiridos al día de hoy por los operadores móviles, siempre y cuando, no se superen los 15 MHz pareados (30 MHz)." Y en el resuelve numeral 3 indica: "Se ordena a la Gerencia de Regulación de Frecuencias, readecuar las especificaciones técnicas para el correcto aprovechamiento de la banda de 700 MHz. y aplique los parámetros técnicos usados internacionalmente y de acuerdo con lo recomendado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones -UIT-."

Ing. Luis Guillermo Vásquez  
Gerente de Regulación de  
Frecuencias y Radiodifusión  
Superintendencia de Telecomunicaciones





**DICTAMINA:**

1. Que se debe reordenar a los usufructuarios en las bandas comprendidas desde el límite inferior de 500MHz hasta el límite superior de 806MHz, de acuerdo a la Tabla Nacional de Atribuciones de Frecuencias -TNAF-.
2. Que luego del análisis realizado en el presente dictamen de reordenamiento de derechos de usufructo en los rangos en cuestión, se obtiene el reordenamiento de frecuencias que se detallan en los **Anexos A y B** de este dictamen, los cuales constituyen la propuesta del reordenamiento de la Gerencia de Regulación de Frecuencias para los rangos comprendidos desde el límite inferior de 500MHz hasta el límite superior de 806MHz.
3. Que se reestructuren en bloques de 5MHz desde la frecuencia de 698Mhz hasta los 803Mhz y un bloque de 3Mhz desde 803MHz hasta los 806MHz de acuerdo a la recomendación UIT-R M.1036-6.



Ing. Luis Guillermo Vásquez  
Gerente de Regulación de  
Frecuencias y Radiodifusión  
Superintendencia de Telecomunicaciones



# ANEXO A

No.	Nombre	TUF		Frecuencia Anterior		Nueva Frecuencia Asignada	
		No. Orden	No. Registro	Limite Inferior	Limite Superior	Limite Inferior	Limite Superior
1	INCOTEL SOCIEDAD ANONIMA	8741	7552	572	578	500	506
2	INCOTEL SOCIEDAD ANONIMA	8740	7551	518	524	506	512
3	FUNDACION ENLACE GUATEMALA	10117	8927	638	644	512	518
4	INCOTEL SOCIEDAD ANONIMA	8742	7553	596	602	518	524
5	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA - Misma influencia geografica, excepto en el Departamento de San Marcos y Guatemala	8935	7746	794	800	518	524
6	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	9781	8591	794	800	518	524
7	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	9232	8043	542	548	524	530
8	ADRIAN CATALAN SICAN	9937	8747	776	782	530	536
9	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10236	9046	506	512	530	536
10	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	8866	7677	506	512	530	536
11	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA - Unicamente para el Departamento de San Marcos	8935	7746	794	800	530	536
12	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10168	8978	734	740	542	548
13	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10237	9047	734	740	542	548
14	CENTRAL DE RADIO SOCIEDAD ANÓNIMA	10271	9081	686	692	542	548
15	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	9700	8510	656	662	542	548
16	IGLESIA MINISTERIO DE MOTIVACION CRISTIANA	9936	8746	782	788	548	554
17	ACADEMIA DE LENGUAS MAYAS DE GUATEMALA	8988	7799	620	626	566	572
18	ACADEMIA DE LENGUAS MAYAS DE GUATEMALA	8989	7800	758	764	572	578
19	FUNDACION ENLACE GUATEMALA	9920	8730	752	758	590	596
20	IGLESIA CATOLICA ARQUIDIOCESIS DE GUATEMALA	9602	8413	764	770	596	602
21	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10238	9048	566	572	596	602
22	RADIO TELEVISION GUATEMALA SOCIEDAD ANONIMA	9180	7991	626	632	596	602
23	RADIO TELEVISION GUATEMALA SOCIEDAD ANONIMA	8855	7666	632	638	614	620
24	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	9631	8442	668	674	620	626
25	TRECEVISION SOCIEDAD ANONIMA	8863	7674	674	680	620	626
26	TELE ONCE SOCIEDAD ANONIMA	8876	7687	650	656	626	632
27	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	8872	7683	680	686	632	638
28	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	8937	7748	692	698	638	644
29	RADIO TELEVISION GUATEMALA SOCIEDAD ANONIMA	8857	7668	500	506	650	656
30	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA Unicamente para el Departamento de Guatemala	8935	7746	794	800	656	662

Página 5 de 10  
 Gerencia de Regulación de Frecuencias y  
 Radiodifusión – GRF-  
 DIC-GRF-010-2022  
 LGEVA

Ing. Luis Guillermo Vásquez  
 Gerente de Regulación de  
 Frecuencias y Radiodifusión  
 Superintendencia de Telecomunicaciones

## ANEXO A

Los derechos de usufructo que se describen a continuación, por ser compatibles en geografía, ancho de banda de 6 MHz. desde su límite inferior al superior, y demás disposiciones técnicas idénticas entre sí, es procedente establecer que se pueden integrar, tomando en cuenta que todos los derechos descritos pertenecen a un mismo usufructuario, haciendo un total de cinco fragmentos de 6MHz. con cobertura nacional.

Nombre	TUF		Frecuencia anterior	
	No. Orden	No. Registro	Limite Inferior	Limite Superior
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10197	9007	704	710
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	9780	8590	710	716
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	8859	7670	716	722
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	9786	8596	722	728
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10198	9008	728	734
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	8936	7747	746	752
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	8871	7682	770	776

Basados en la Resolución SIT-DSI-664-2020 en el resuelve 2, indica que se deberán respetar los derechos de usufructo adquiridos al día de la resolución, 30 de diciembre del 2020, por los operadores móviles, siempre y cuando no se superen los 15Mhz pareados (30MHz) y así como lo descrito en la recomendación UIT-R M.1036-6 en su disposición A5 distribuye la banda de 700MHz. en 45 MHz pareados, y la mínima expresión aprovechable es de 5 MHz, por lo que se propone se redistribuyan la totalidad de 30 MHz ya descritos en bloques de 5MHz como se propone en la tabla siguiente:

Nombre	Nueva frecuencia	
	Lim. Inferior	Lim. Superior
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	703	708
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	708	713
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	713	718
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	758	763
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	763	768
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	768	773

Página 6 de 10  
 Gerencia de Regulación de Frecuencias y  
 Radiodifusión – GRF-  
 DIC-GRF-010-2022  
 LGEVA



Ing. Luis Guillermo Vásquez  
 Gerente de Regulación de  
 Frecuencias y Radiodifusión  
 Superintendencia de Telecomunicaciones

## ANEXO B

ID	Nombre Usufructuarios
A	Academia de Lenguas Mayas
B	Academia de Lenguas Mayas
C	Adrian Catalan Sican (A.C. Comunicaciones)
D	Audio-Video de Guatemala, Sociedad Anonima
E	Canal del Congreso
F	Central de Radio, Sociedad Anonima
G	Comunicaciones Celulares, Sociedad Anonima
H	Elisa Maria Orozco Fuentes
I	Fundacion Enlace
J	Iglesia Catolica Arquidiocesis de Guatemala
K	Iglesia Ministerio de Motivacion Cristiana
L	Improsa Servicios Internacionales, Sociedad Anonima
M	Incotel, Sociedad Anonima
N	La Sabrosona, Sociedad Anonima
N	Operaciones y Negocios, S.A.
O	Radio Television Guatemala, Sociedad Anonima
P	Tele Once, Sociedad Anonima
Q	Telesiete, Sociedad Anonima
R	Trecevision, Sociedad Anonima
S	Universidad de San Carlos
T	Universidad Francisco Marroquin
	FRECUENCIA NO OTORGADA EN USUFRUCTO
	TUF que no se reordena, manteniendo su ubicacion actual

Página 7 de 10

Gerencia de Regulación de Frecuencias y Radiodifusión – GRF-

DIC-GRF-010-2022

LGEVA



Ing. Luis Guillermo Vásquez  
Gerente de Regulación de  
Frecuencias y Radiodifusión  
Superintendencia de Telecomunicaciones

**ANEXO B**

Derechos otorgados actualmente hasta la fecha...

MHz	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
CANAL	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
DERECHO	DA1	DA2	DA3	DA4	DA5	DA6	DA7	DA8	DA9	DA10	DA11	DA12	DA13	DA14	DA15	DA16	DA17	DA18		
Frecuencia (MHz)	500-506	506-512	512-518	518-524	524-530	530-536	536-542	542-548	548-554	554-560	560-566	566-572	572-578	578-584	584-590	590-596	596-602	602-608	608-614	
<b>DEPARTAMENTO</b>																				
1 Alta Verapaz				M				Q												
2 Baja Verapaz				M				Q												
3 Chimaltenango				M				Q												
4 Chiquimula				M				Q												
5 El Progreso				M				Q												
6 Escuintla				M				Q												
7 Guatemala	O												M				M			
8 Huehuetenango								Q												
9 Izabal				M				Q												
10 Jalapa				M				Q												
11 Jutiapa				M				Q												
12 Peten		G		M				Q				G								
13 Quetzaltenango								Q				Q								
14 Quiche				M				Q												
15 Retalhuleu								Q												
16 Sacatepequez	O							Q					M							
17 San Marcos								Q												
18 Santa Rosa				M				Q												
19 Solola				M				Q												
20 Suchitepequez		Q		M				Q												
21 Totonicapán				M				Q												
22 Zacapa				M				Q												

DESTINO	650-656	530-534	506-512	524-530	596-602	500-506	518-524
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Propuesta de Reordenamiento Final

MHz	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
CANAL	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
DERECHO	DA1	DA2	DA3	DA4	DA5	DA6	DA7	DA8	DA9	DA10	DA11	DA12	DA13	DA14	DA15	DA16	DA17	DA18		
Frecuencia (MHz)	500-506	506-512	512-518	518-524	524-530	530-536	536-542	542-548	548-554	554-560	560-566	566-572	572-578	578-584	584-590	590-596	596-602	602-608	608-614	
<b>DEPARTAMENTO</b>																				
1 Alta Verapaz		M	I	G	Q				K			A	A							
2 Baja Verapaz		M	I	G	Q				K			A	A							
3 Chimaltenango		M	I	G	Q				K			A	A							
4 Chiquimula		M	I	G	Q				K			A	A							
5 El Progreso		M	I	G	Q				K			A	A							
6 Escuintla		M	I	G	Q				K			A	A							
7 Guatemala	M			M		C		Q								I	J			
8 Huehuetenango			I	G	Q				K			A	A							
9 Izabal		M	I	G	Q				K			A	A							
10 Jalapa		M	I	G	Q				K			A	A							
11 Jutiapa		M	I	G	Q				K			A	A							
12 Peten		M	I	G	Q		G		K			A	A				G			
13 Quetzaltenango			I	G	Q				K			A	A							
14 Quiche		M	I	G	Q				K			A	A							
15 Retalhuleu			I	G	Q				K			A	A							
16 Sacatepequez	M			G		C		Q								I	J			
17 San Marcos			I	G	Q		G		F			A	A							
18 Santa Rosa		M	I	G	Q				K			A	A							
19 Solola		M	I	G	Q				K			A	A							
20 Suchitepequez		M	I	G	Q		Q		K			A	A							
21 Totonicapán			I	G	Q				K			A	A							
22 Zacapa		M	I	G	Q				K			A	A							

ORIGEN	572-578	518-524	638-644	596-602	542-548	506-512	656-662	782-788	620-626	758-764	752-758	566-572	626-632	764-770
--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Ing. Luis Guillermo Vásquez  
Gerente de Regulación de Frecuencias y Radiodifusión  
Superintendencia de Telecomunicaciones

28

**ANEXO B**

Derechos otorgados actualmente hasta la fecha....

MHz	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
CANAL	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
DERECHO	DA19	DA20	DA21	DA22	DA23	DA24	DA25	DA26	DA27	DA28	DA29	DA30	DA31	DA32	DA33	
Frecuencia (MHz)	608-614	614-620	620-626	626-632	632-638	638-644	644-650	650-656	656-662	662-668	668-674	674-680	680-686	686-692	692-698	698-704
<b>DEPARTAMENTO</b>																
1 Alta Verapaz								P				R	Q		G	
2 Baja Verapaz								P				R	Q		G	
3 Chimaltenango								P				R	Q		G	
4 Chiquimula								P				R	Q		G	
5 El Progreso								P				R	Q		G	
6 Escuintla								P				R	Q		G	
7 Guatemala					O			P	Q		Q		R	Q		G
8 Huehuetenango								P				R	Q		G	
9 Izabal								P				R	Q		G	
10 Jalapa								P				R	Q		G	
11 Jutiapa								P				R	Q		G	
12 Peten								P				R	Q		G	
13 Quetzaltenango				O				P				R	Q		G	
14 Quiche								P				R	Q		G	
15 Retalhuleu								P				R	Q		G	
16 Sacatepequez					O			P	Q		Q		R	Q		G
17 San Marcos								P				R	Q		G	
18 Santa Rosa								P				R	Q		G	
19 Solola								P				R	Q		G	
20 Suchitepequez								P				R	Q		G	
21 Totonicapán								P				R	Q		G	
22 Zacapa								P				R	Q		G	
<b>DESTINO</b>	566-572 596-602 614-620 512-518 626-632 542-548 620-626 620-626 632-638 542-548 638-644															

Propuesta de Reordenamiento Final

MHz	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
CANAL	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
DERECHO	DA19	DA20	DA21	DA22	DA23	DA24	DA25	DA26	DA27	DA28	DA29	DA30	DA31	DA32	DA33	
Frecuencia (MHz)	608-614	614-620	620-626	626-632	632-638	638-644	644-650	650-656	656-662	662-668	668-674	674-680	680-686	686-692	692-698	698-703
<b>DEPARTAMENTO</b>																
1 Alta Verapaz			R	P	O	O										
2 Baja Verapaz			R	P	O	O										
3 Chimaltenango			R	P	O	O										
4 Chiquimula			R	P	O	O										
5 El Progreso			R	P	O	O										
6 Escuintla			R	P	O	O										
7 Guatemala		O	Q	P	O	O			O	G						
8 Huehuetenango			R	P	O	O										
9 Izabal			R	P	O	O										
10 Jalapa			R	P	O	O										
11 Jutiapa			R	P	O	O										
12 Peten			R	P	O	O										
13 Quetzaltenango			R	P	O	O										
14 Quiche			R	P	O	O										
15 Retalhuleu			R	P	O	O										
16 Sacatepequez			R	P	O	O										
17 San Marcos			R	P	O	O										
18 Santa Rosa			R	P	O	O										
19 Solola			R	P	O	O										
20 Suchitepequez			R	P	O	O										
21 Totonicapán			R	P	O	O										
22 Zacapa			R	P	O	O										
<b>ORIGEN</b>	632-638 668-674 650-656 680-686 692-698 500-506 656-662 674-680															

Ing. Luis Guillermo Vásquez  
Gerente de Regulación de  
Frecuencias y Radiodifusión  
Superintendencia de Telecomunicaciones

bf

**ANEXO B**

Derechos otorgados actualmente hasta la fecha....

MHz	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
CANAL	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
DERECHO	DA33	DA34	DA35	DA36	DA37	DA38	DA39	DA40	DA41	DA42	DA43	DA44	DA45	DA46	DA47	DA48	DA49	DA50	
Frecuencia (MHz)	698-704	704-710	710-716	716-722	722-728	728-734	734-740	740-746	746-752	752-758	758-764	764-770	770-776	776-782	782-788	788-794	794-800	800-806	
DEPARTAMENTO																			
1 Alta Verapaz		G	G	G					G		▲		G		K			G	
2 Baja Verapaz									G		▲								
3 Chimaltenango		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
4 Chiquimula		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
5 El Progreso		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
6 Escuintla		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
7 Guatemala	G					G				I		J		C					
8 Huehuetenango		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
9 Izabal		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
10 Jalapa		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
11 Jutiapa		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
12 Peten							G												
13 Quetzaltenango		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
14 Quiche		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
15 Retalhuleu		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
16 Sacatepequez	G					G				I		J		C					
17 San Marcos		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
18 Santa Rosa		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
19 Solola		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
20 Suchitepequez		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
21 Totonicapan		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	
22 Zacapa		G	G	G	G				G		▲		G		K			G	

DESTINO	542-548	590-596	572-578	596-602	530-536	548-554	518-524
	542-548						518-524 530-536 656-662

Propuesta de Reordenamiento Final

MHz	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3				
CANAL	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	
DERECHO	DA33	DA34	DA35	DA36	DA37	DA38	DA39	DA40	DA41	DA42	DA43	DA44	DA45	DA46	DA47	DA48	DA49	DA50	DA51	DA52	DA53	DA54	
Frecuencia (MHz)	698-703	703-708	708-713	713-718	718-723	723-728	728-733	733-738	738-743	743-748	748-753	753-758	758-763	763-768	768-773	773-778	778-783	783-788	788-793	793-798	798-803	803-806	
DEPARTAMENTO																							
1 Alta Verapaz		G	G	G																			
2 Baja Verapaz		G	G	G																			
3 Chimaltenango		G	G	G																			
4 Chiquimula		G	G	G																			
5 El Progreso		G	G	G																			
6 Escuintla		G	G	G																			
7 Guatemala		G	G	G																			
8 Huehuetenango		G	G	G																			
9 Izabal		G	G	G																			
10 Jalapa		G	G	G																			
11 Jutiapa		G	G	G																			
12 Peten		G	G	G																			
13 Quetzaltenango		G	G	G																			
14 Quiche		G	G	G																			
15 Retalhuleu		G	G	G																			
16 Sacatepequez		G	G	G																			
17 San Marcos		G	G	G																			
18 Santa Rosa		G	G	G																			
19 Solola		G	G	G																			
20 Suchitepequez		G	G	G																			
21 Totonicapan		G	G	G																			
22 Zacapa		G	G	G																			

ORIGEN	704-710; 710-716; 716-722; 722-728; 728-734; 746-752 y 770-776
--------	--

Ing. Luis Guillermo Vásquez  
Gerente de Regulación de Frecuencias y Radiodifusión  
Superintendencia de Telecomunicaciones

50



Guatemala, 19 de septiembre del 2022

**DICTAMEN DIC-SIT-GRF-019-2022**

En atención al oficio **SIT-DSI-955-2022** de fecha 14 de septiembre, en el que solicita: "analice la viabilidad respecto a si los parámetros técnicos establecidos en la Recomendación UIT-RM.1036-6, también son aplicables para la banda de 600MHz, puesto que la recomendación indicada fue base para la emisión del dictamen técnico DIC-GRF-010-2022 ..., de ser técnicamente viable, amplíe el dictamen de mérito a efecto de aplicar dicha recomendación a la banda en mención, con sus anexos respectivos.", después de haber realizado el análisis respectivo y tomando en cuenta lo siguiente:

La Gerencia de Regulación de Frecuencias y Radiodifusión, teniendo en cuenta lo prescrito en: los artículos 121 literal h) y 125 de la Constitución Política de la Republica de Guatemala; artículos 6, 44 y 45 de la Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones; el Preámbulo y los artículos 1, 2, 3, 4 y 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT; artículos 1, 2 y 7 literal b), y 50 del Decreto 94-96 del Congreso de la Republica (Ley General de Telecomunicaciones); el artículo 94 del Decreto Ley 433 (Ley de Radiocomunicaciones); la recomendación UIT-R M.1036-4, UIT-R M.1036-6, UIT-R SM.1603-1 y:

**Considerando:**

- Que se ha dado inicio al reordenamiento a las bandas desde la 500MHz. a 803MHz. se emitió por parte de la Gerencia de Regulación de Frecuencias por medio del dictamen DIC-GRF-010-2022, de fecha 22 de abril del 2022, en el cual se concluyó que: 1. Que se debe reordenar a los usufructuarios en las bandas comprendidas desde el límite inferior de 500MHz hasta el límite superior de 800MHz, de acuerdo a la Tabla Nacional de Atribuciones de Frecuencias -TNAF- 2. Que luego del análisis realizado en el presente dictamen de reordenamiento de derechos de usufructo en los rangos en cuestión, se obtiene el reordenamiento de frecuencias que se detallan en los **Anexos A y B** de este dictamen, el cual constituye la propuesta del reordenamiento de la Gerencia de Regulación de Frecuencias para los rangos comprendidos desde el límite inferior de 500MHz hasta el límite superior de 800MHz."
- Qué a través del oficio de Despacho OFI-SIT-DSI-955-2022 de fecha 14 de septiembre, instruye a la Gerencia de Regulación de Frecuencias, analice la viabilidad de aplicar también a la banda de 600MHz, la Recomendación UIT-R M.1036-6.

**DESPACHO**  
**RECIBIDO**  
19 SEP 2022  
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES  
Firma:  Hora: 11:32

**Ing. Luis Guillermo Vásquez**  
Gerente de Regulación de  
Frecuencias y Radiodifusión  
Superintendencia de Telecomunicaciones

Página 1 de 8  
Gerencia de Regulación de Frecuencias y Radiodifusión – GRF-  
DIC-SIT-GRF-019-2022  
LGEVA



*lcp*



- Que la Recomendación UIT-R M.1036-6 que regula Disposiciones de frecuencias para la implementación de la componente terrenal de las telecomunicaciones móviles internacionales en las bandas identificadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones para las IMT, dentro de sus disposiciones técnicas hace referencia a varias bandas de frecuencias las cuales son: "recomienda que las disposiciones de frecuencias y los aspectos relativos a la implantación que figuran en el Anexo se tengan en cuenta a efectos del despliegue de las IMT en las bandas identificadas para las IMT en el RR", (IMT: Telecomunicaciones Móviles Internacionales; RR: Reglamento de Radiocomunicaciones.)
- Que la Recomendación UIT-R M.1036-6 en el anexo 1 en su sección 3: "Disposiciones de frecuencias en la gama de frecuencias 470-960 MHz Las disposiciones de frecuencias recomendadas para la implantación de las IMT en la banda 470-960 MHz se resumen en el Cuadro 2 y en la Figura 3, considerando los aspectos relativos a la implantación que figuran en la sección 1 supra". Dicha sección 3 en su cuadro 2 y figura 3, contempla tanto las disposiciones técnicas de la banda 700MHz, que en su momento fueron aplicadas en el dictamen DIC-GRF-010-2022, y así mismo dicta dentro de las mismas disposiciones técnicas lo referente a la banda 600MHz, en su Nota 4: "NOTA 4 – En A5 se implementan 2 x 45 MHz para disposiciones FDD utilizando bloques con una solución dual del duplexor y una disposición dúplex convencional. En los extremos superior e inferior de la banda se proveen bandas de guarda internas de 5 MHz y de 3 MHz para una mejor coexistencia con los servicios de radiocomunicaciones adyacentes."
- Que la Recomendación UIT-R M.1036-6 en la NOTA 11 de la sección 3 dispone: "La disposición de frecuencias A12 se basa en una configuración FDD inversa. Ello garantizará la compatibilidad con la disposición A5, ya que tanto el bloque A12 superior como el bloque A5 inferior transmitirán en sentido ascendente."

#### DICTAMINA:

1. Que luego del análisis realizado, se amplía el dictamen DIC-GRF-010-2022 de fecha 22 de abril del 2022 por lo que se obtiene el reordenamiento de frecuencias que se detallan en los **Anexos A y B** de este dictamen, el cual constituye la propuesta del reordenamiento de la Gerencia de Regulación de Frecuencias para los rangos comprendidos desde el límite inferior de 500MHz hasta el límite superior de 803MHz.
2. Los parámetros técnicos establecidos en la recomendación UIT-RM.1036-6 también son aplicables a la banda de 600MHz, por lo que se deberá tomar en cuenta la presente readecuación.

Ing. Luis Guillermo Vásquez  
Gerente de Regulación de  
Frecuencias y Radiodifusión  
Superintendencia de Telecomunicaciones



Gerencia de Regulación de Frecuencias y Radiodifusión – GRF-  
DIC-SIT-GRF-019-2022  
LGEVA

Página 2 de 8



67

# ANEXO A

No.	Nombre	TUF		Frecuencia Anterior		Nueva Frecuencia Asignada	
		No. Orden	No. Registro	Limite Inferior	Limite Superior	Limite Inferior	Limite Superior
1	ACADEMIA DE LENGUAS MAYAS DE GUATEMALA	8988	7799	620	626	566	572
2	ACADEMIA DE LENGUAS MAYAS DE GUATEMALA	8989	7800	758	764	572	578
3	ADRIAN CATALAN SICAN	9937	8747	776	782	530	536
4	CENTRAL DE RADIO SOCIEDAD ANÓNIMA	10271	9081	686	692	542	548
5	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA - Unicamente para el Departamento de Huehuetenango	9781	8591	794	800	518	524
6	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10236	9046	506	512	530	536
7	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10168	8978	734	740	542	548
8	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10237	9047	734	740	542	548
9	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10238	9048	566	572	596	602
10	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	8937	7748	692	698	632	638
11	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA - Misma influencia geografica, excepto en el Departamento de San Marcos y Guatemala	8935	7746	794	800	518	524
12	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA - Unicamente para el Departamento de San Marcos	8935	7746	794	800	530	536
13	COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA Unicamente para el Departamento de Guatemala	8935	7746	794	800	638	644
14	FUNDACION ENLACE GUATEMALA	10117	8927	638	644	512	518
15	FUNDACION ENLACE GUATEMALA	9920	8730	752	758	590	596
16	IGLESIA CATOLICA ARQUIDIOCESIS DE GUATEMALA	9602	8413	764	770	596	602
17	IGLESIA MINISTERIO DE MOTIVACION CRISTIANA	9936	8746	782	788	548	554
18	INCOTEL SOCIEDAD ANONIMA	8741	7552	572	578	500	506
19	INCOTEL SOCIEDAD ANONIMA	8740	7551	518	524	506	512
20	INCOTEL SOCIEDAD ANONIMA	8742	7553	596	602	518	524
21	RADIO TELEVISION GUATEMALA SOCIEDAD ANONIMA	9180	7991	626	632	680	686
22	RADIO TELEVISION GUATEMALA SOCIEDAD ANONIMA	8855	7666	632	638	680	686
23	RADIO TELEVISION GUATEMALA SOCIEDAD ANONIMA	8857	7668	500	506	614	620
24	TELE ONCE SOCIEDAD ANONIMA	8876	7687	650	656	662	668
25	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	9232	8043	542	548	524	530
26	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	8866	7677	506	512	530	536
27	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	8864	7675	566	572	542	548
28	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	8865	7676	644	650	620	626
29	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	9700	8510	656	662	626	632
30	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	9631	8442	668	674	674	680
31	TELEVISIETE SOCIEDAD ANÓNIMA	8872	7683	680	686	668	674
32	TRECEVISION SOCIEDAD ANONIMA	8863	7674	674	680	620	626



Ing. Luis Guillermo Vásquez  
 Gerente de Regulación de Frecuencias y Radiodifusión  
 Superintendencia de Telecomunicaciones

68

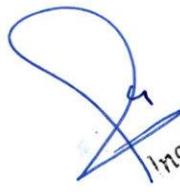
## ANEXO A

Los derechos de usufructo que se describen a continuación, por ser compatibles en geografía, ancho de banda de 6 MHz. desde su límite inferior al superior, y demás disposiciones técnicas idénticas entre sí, es procedente establecer que se pueden integrar, tomando en cuenta que todos los derechos descritos pertenecen a un mismo usufructuario, haciendo un total de cinco fragmentos de 6MHz. con cobertura nacional.

Nombre	TUF		Frecuencia anterior	
	No. Orden	No. Registro	Limite Inferior	Limite Superior
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10197	9007	704	710
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	9780	8590	710	716
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	8859	7670	716	722
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	9786	8596	722	728
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	10198	9008	728	734
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	8936	7747	746	752
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	8871	7682	770	776

Basados en la Resolución SIT-DSI-664-2020 en el resuelve 2, indica que se deberán respetar los derechos de usufructo adquiridos al día de la resolución, 30 de diciembre del 2020, por los operadores móviles, siempre y cuando no se superen los 15Mhz pareados (30MHz) y así como lo descrito en la recomendación UIT-R M.1036-6 en su disposición A5 distribuye la banda de 700MHz. en 45 MHz pareados, y la mínima expresión aprovechable es de 5 MHz, por lo que se propone se redistribuyan la totalidad de 30 MHz ya descritos en bloques de 5MHz como se propone en la tabla siguiente:

Nombre	Nueva frecuencia asignada	
	Lim. Inferior	Lim. Superior
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	703	708
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	708	713
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	713	718
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	758	763
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	763	768
COMUNICACIONES CELULARES SOCIEDAD ANÓNIMA	768	773

  
**Ing. Luis Guillermo Vásquez**  
 Gerente de Regulación de  
 Frecuencias y Radiodifusión  
 Superintendencia de Telecomunicaciones

69

**ANEXO B**

ID	Nombre Usufructuarios
1	A Academia de Lenguas Mayas
2	B Academia de Lenguas Mayas
3	C Adrian Catalan Sican (A.C. Comunicaciones)
4	D Audio-Vídeo de Guatemala, Sociedad Anonima
5	E Canal del Congreso
6	F Central de Radio, Sociedad Anonima
7	G Comunicaciones Celulares, Sociedad Anonima
8	H Elisa Maria Orozco Fuentes
9	I Fundacion Enlace
#	J Iglesia Catolica Arquidiocesis de Guatemala
#	K Iglesia Ministerio de Motivacion Cristiana
#	L Improsa Servicios Internacionales, Sociedad Anonima
#	M Incotel, Sociedad Anonima
#	N La Sabrosona, Sociedad Anonima
#	Ñ Operaciones y Negocios, S.A.
#	O Radio Television Guatemala, Sociedad Anonima
#	P Tele Once, Sociedad Anonima
#	Q Televisiete, Sociedad Anonima
#	R Trecevision, Sociedad Anonima
#	S Universidad de San Carlos
#	T Universidad Francisco Marroquin
#	FRECUENCIA NO OTORGADA EN USUFRUCTO

  
Ing. Luis Guillermo Vásquez  
Gerente de Regulación de  
Frecuencias y Radiodifusión  
Superintendencia de Telecomunicaciones

**ANEXO B**

PROPUESTA REORDENAMIENTO

ESCENARIO ACTUAL

Derechos otorgados actualmente hasta la fecha...

DEPARTAMENTO	PROPUESTA REORDENAMIENTO																		608-614
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
CANAL	DA1	DA2	DA3	DA4	DA5	DA6	DA7	DA8	DA9	DA10	DA11	DA12	DA13	DA14	DA15	DA16	DA17	DA18	
Frecuencia (MHz)	500-506	506-512	512-518	518-524	524-530	530-536	536-542	542-548	548-554	554-560	560-566	566-572	572-578	578-584	584-590	590-596	596-602	602-608	
1 Alta Verapaz				M				Q		K				N		I		T	
2 Baja Verapaz				M				Q		K				N		I		T	
3 Chimaltenango				M				Q		K				N		I		T	
4 Chiquimula				M				Q		K				N		I		T	
5 El Progreso				M				Q		K				N		I		T	
6 Escuintla				M				Q		K				N		I		T	
7 Guatemala	O		D		Q		L		K		N		M		S		M		
8 Huehuetenango								Q		K				N		I		T	
9 Izabal				M				Q		K				N		I		T	
# Jalapa				M				Q		K				N		I		T	
# Jutiapa				M				Q		K				N		I		T	
# Peten		G		M				Q		K		G		N		I		T	
# Quetzaltenango						Q		Q		K		Q		N		I		T	
# Quiche				M				Q		K				N		I		T	
# Retalhuleu				M				Q		K				N		I		T	
# Sacatepequez	O		D		Q		L		K		N		M		S				
# San Marcos				H				Q		K				N		I		T	
# Santa Rosa				M				Q		K				N		I		T	
# Solola				M				Q		K				N		I		T	
# Suchitepequez		Q		M				Q		K				N		I		T	
# Totonicapan								Q		K				N		I		T	
# Zacapa				M				Q		K				N		I		T	

BANDA DE GUARDA

DEPARTAMENTO	ESCENARIO ACTUAL																		608-614
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
CANAL	DA1	DA2	DA3	DA4	DA5	DA6	DA7	DA8	DA9	DA10	DA11	DA12	DA13	DA14	DA15	DA16	DA17	DA18	
Frecuencia (MHz)	500-506	506-512	512-518	518-524	524-530	530-536	536-542	542-548	548-554	554-560	560-566	566-572	572-578	578-584	584-590	590-596	596-602	602-608	
1 Alta Verapaz		M	I	G	Q				K	K		A	A	N		I		T	
2 Baja Verapaz		M	I	G	Q				K	K		A	A	N		I		T	
3 Chimaltenango		M	I	G	Q				K	K		A	A	N		I		T	
4 Chiquimula		M	I	G	Q				K	K		A	A	N		I		T	
5 El Progreso		M	I	G	Q				K	K		A	A	N		I		T	
6 Escuintla		M	I	G					K	K		A	A	N		I		T	
7 Guatemala	M		D	M	Q	C	L		K		N			S		I	J		
8 Huehuetenango				I	G	Q			K	K		A	A	N		I		T	
9 Izabal		M	I	G	Q				K	K		A	A	N		I		T	
# Jalapa		M	I	G	Q				K	K		A	A	N		I		T	
# Jutiapa		M	I	G	Q				K	K		A	A	N		I		T	
# Peten		M	I	G	Q	Q		Q	K	K		A	A	N		I	G		
# Quetzaltenango				I	G	Q	Q		K	K		A	A	N		I		T	
# Quiche		M	I	G	Q				K	K		A	A	N		I		T	
# Retalhuleu				I	G	Q			K	K		A	A	N		I		T	
# Sacatepequez	M		D	G	Q	C	L		K		N			S		I	J		
# San Marcos				I	H	Q	G		F	K	K		A	A	N		I	T	
# Santa Rosa		M	I	G	Q				K	K		A	A	N		I		T	
# Solola		M	I	G	Q				K	K		A	A	N		I		T	
# Suchitepequez		M	I	G	Q	Q		Q	K	K		A	A	N		I		T	
# Totonicapan				I	G	Q			K	K		A	A	N		I		T	
# Zacapa		M	I	G	Q				K	K		A	A	N		I		T	

BANDA DE GUARDA

*Ing. Luis Guillermo Vásquez*  
 Gerente de Regulación de Frecuencias y Radiodifusión  
 Superintendencia de Telecomunicaciones

971

**ANEXO B**

Derechos otorgados actualmente hasta la fecha....

ESCENARIO ACTUAL

PROPUESTA REOR ESCENARIO ACTUAL

MHz	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
CANAL	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
DERECHO	DA19	DA20	DA21	DA22	DA23	DA24	DA25	DA26	DA27	DA28	DA29	DA30	DA31	DA32	DA33	
Frecuencia (MHz)	608-614	614-620	620-626	626-632	632-638	638-644	644-650	650-656	656-662	662-668	668-674	674-680	680-686	686-692	692-698	698-704
DEPARTAMENTO																
1 Alta Verapaz		O	A			I		P				R	Q			G
2 Baja Verapaz		O	A			I		P				R	Q			G
3 Chimaltenango		O	A			I		P				R	Q			G
4 Chiquimula		O	A			I		P				R	Q			G
5 El Progreso		O	A			I		P				R	Q			G
6 Escuintla		O	A			I		P				R	Q			G
7 Guatemala					O		Q	P	Q		Q		Q			G
8 Huehuetenango		O	A			I		P				R	Q			G
9 Izabal		O	A			I		P				R	Q			G
10 Jalapa		O	A			I		P				R	Q			G
11 Jutiapa		O	A			I		P				R	Q			G
12 Peten		O	A			I		P				R	Q			G
13 Quetzaltenango		O	A	O		I		P				R	Q			G
14 Quiche		O	A			I		P				R	Q			G
15 Retalhuleu		O	A			I		P				R	Q			G
16 Sacatepequez					O		Q	P	Q		Q		Q			G
17 San Marcos		O	A			I		P				R	Q		F	G
18 Santa Rosa		O	A			I		P				R	Q			G
19 Solola		O	A			I		P				R	Q			G
20 Suchitepequez		O	A			I		P				R	Q			G
21 Totonicapan		O	A			I		P				R	Q			G
22 Zacapa		O	A			I		P				R	Q			G

MHz	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
CANAL	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
DERECHO	DA19	DA20	DA21	DA22	DA23	DA24	DA25	DA26	DA27	DA28	DA29	DA30	DA31	DA32	DA33	
Frecuencia (MHz)	608-614	614-620	620-626	626-632	632-638	638-644	644-650	650-656	656-662	662-668	668-674	674-680	680-686	686-692	692-698	698-704
DEPARTAMENTO																
1 Alta Verapaz		O	R			G				P	Q					
2 Baja Verapaz		O	R			G				P	Q					
3 Chimaltenango		O	R			G				P	Q					
4 Chiquimula		O	R			G				P	Q					
5 El Progreso		O	R			G				P	Q					
6 Escuintla		O	R			G				P	Q					
7 Guatemala		O	Q	Q	G	G				P	Q	Q	O			
8 Huehuetenango		O	R			G				P	Q					
9 Izabal		O	R			G				P	Q					
10 Jalapa		O	R			G				P	Q					
11 Jutiapa		O	R			G				P	Q					
12 Peten		O	R			G				P	Q					
13 Quetzaltenango		O	R			G				P	Q		O			
14 Quiche		O	R			G				P	Q					
15 Retalhuleu		O	R			G				P	Q					
16 Sacatepequez		O	Q	Q	G					P	Q	Q	O			
17 San Marcos		O	R			G				P	Q					
18 Santa Rosa		O	R			G				P	Q					
19 Solola		O	R			G				P	Q					
20 Suchitepequez		O	R			G				P	Q					
21 Totonicapan		O	R			G				P	Q					
22 Zacapa		O	R			G				P	Q					

  
Ing. Luis Guillermo Vásquez  
Gerente de Regulación de  
Frecuencias y Radiodifusión  
Superintendencia de Telecomunicaciones

**ANEXO B**

ESCENARIO ACTUAL

PROPUESTA REORDENAMIENTO

Derechos otorgados actualmente hasta la fecha...

MHz	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
CANAL	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
DERECHO	DA33	DA34	DA35	DA36	DA37	DA38	DA39	DA40	DA41	DA42	DA43	DA44	DA45	DA46	DA47	DA48	DA49	DA50	DA51
Frecuencia (MHz)	698-704	704-710	710-716	716-722	722-728	728-734	734-740	740-746	746-752	752-758	758-764	764-770	770-776	776-782	782-788	788-794	794-800	800-806	806-812
DEPARTAMENTO																			
1 Alta Verapaz			G	G	G				G		A		G		K		G		
2 Baja Verapaz			G	G	G				G		A		G		K		G		
3 Chimaltenango			G	G	G				G		A		G		K		G		
4 Chiquimula			G	G	G				G		A		G		K		G		
5 El Progreso			G	G	G				G		A		G		K		G		
6 Escuintla			G	G	G				G		A		G		K		G		
7 Guatemala	G		G			G			G	I		J		C					
8 Huehuetenango			G	G	G				G		A		G		K		G		
9 Izabal			G	G	G				G		A		G		K		G		
# Jalapa			G	G	G				G		A		G		K		G		
# Jutiapa			G	G	G				G		A		G		K		G		
# Peten			G	G	G		G		G		A		G		K		G		
# Quetzaltenango			G	G	G		G		G		A		G		K		G		
# Quiche			G	G	G				G		A		G		K		G		
# Retalhuleu			G	G	G		G		G		A		G		K		G		
# Sacatepequez	G		G			G			G	I		J		C					
# San Marcos			G	G	G				G		A		G		K		G		
# Santa Rosa			G	G	G				G		A		G		K		G		
# Solola			G	G	G				G		A		G		K		G		
# Suchitepequez			G	G	G		G		G		A		G		K		G		
# Totonicapan			G	G	G				G		A		G		K		G		
# Zacapa			G	G	G				G		A		G		K		G		

MHz	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3			
CANAL	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	73			
DERECHO	DA33	DA34	DA35	DA36	DA37	DA38	DA39	DA40	DA41	DA42	DA43	DA44	DA45	DA46	DA47	DA48	DA49	DA50	DA52	DA54			
Frecuencia (MHz)	698-703	703-708	708-713	713-718	718-723	723-728	728-733	733-738	738-743	743-748	748-753	753-758	758-763	763-768	768-773	773-778	778-783	783-788	788-793	793-798	798-803	803-806	
DEPARTAMENTO																							
1 Alta Verapaz		G	G	G										G	G	G							
2 Baja Verapaz		G	G	G										G	G	G							
3 Chimaltenango		G	G	G										G	G	G							
4 Chiquimula		G	G	G										G	G	G							
5 El Progreso		G	G	G										G	G	G							
6 Escuintla		G	G	G										G	G	G							
7 Guatemala		G	G	G										G	G	G							
8 Huehuetenango		G	G	G										G	G	G							
9 Izabal		G	G	G										G	G	G							
# Jalapa		G	G	G										G	G	G							
# Jutiapa		G	G	G										G	G	G							
# Peten		G	G	G										G	G	G							
# Quetzaltenango		G	G	G										G	G	G							
# Quiche		G	G	G										G	G	G							
# Retalhuleu		G	G	G										G	G	G							
# Sacatepequez		G	G	G										G	G	G							
# San Marcos		G	G	G										G	G	G							
# Santa Rosa		G	G	G										G	G	G							
# Solola		G	G	G										G	G	G							
# Suchitepequez		G	G	G										G	G	G							
# Totonicapan		G	G	G										G	G	G							
# Zacapa		G	G	G										G	G	G							

  
 Ing. Luis Guillermo Vásquez  
 Gerente de Regulación de  
 Frecuencias y Radiodifusión  
 Dependencia de Telecomunicaciones

43