

Space Exploration Technologies Corp.

PREGUNTAS: De a la ficha técnica opine sobre los puntos detallados a continuación

- 1. Descripción General**
- 2. Estructura de los Procesos**
- 3. Requisitos de los postulantes**
- 4. Principios de Ciberseguridad**
- 5. Contenido del proyecto técnico**
- 6. Mecanismos de evaluación y fórmula de cálculo para ambos concursos**
- 7. Procedimiento de licitación**
- 8. Otras garantías exigidas**
- 9. Reordenamiento voluntario en la banda 3.5GHz**
- 10. Modificación de la concesión de oficio por Subtel**
- 11. Calendario de los concursos**
- 12. Anexo Puntaje**
- 13. Otros Comentarios**

RESPUESTAS

- 1.** Si bien SpaceX apoya los esfuerzos de SUBTEL para asignar el espectro para 5G, para garantizar que los todos consumidores estén conectados a servicios de banda ancha de próxima generación, creemos que SUBTEL debería asignar la banda de 26 GHz y no la de 28 GHz. Ello garantizaría que los consumidores se beneficien de tanto de 5G como de los sistemas del servicio fijo satelital (SFS) que utilizan la banda de 28 GHz como insumo clave. Las constelaciones de órbita satelital no geoestacionaria (NGSO) de nueva generación planean proporcionar servicios de Internet de banda ancha, incluido el sistema SpaceX, utilizando la banda de 28 GHz en los próximos años. Estos sistemas podrán servir áreas rurales y remotas que no serán atendidas por 5G; pero para ello, dichos sistemas dependen de la atribución primaria global para SFS (uplink) reflejada en las atribuciones de frecuencia actuales de Chile. El sistema de SpaceX utilizará la banda de 28 GHz para las transmisiones uplink del Gateway (27,5-29,1 GHz) y del Gateway hacia el satélite (29,5-30,0 GHz). SUBTEL debería garantizar el acceso continuo a la banda de 28 GHz para su uso por parte de SFS. La asignación de la banda de 28 GHz para 5G puede obstaculizar el SFS y disminuir la capacidad tanto de la constelación NGSO de SpaceX como de otros operadores satelitales para proporcionar servicios de banda ancha de nueva generación. La banda de 28 GHz no era candidata para identificación de IMT en la CMR-19 y no es probable que sea armonizada globalmente para IMT en el futuro cercano. SUBTEL debería considerar la asignación de la banda de 26 GHz para IMT, que probablemente se armonizará a nivel mundial. Esta banda, junto con frecuencias de onda milimétrica como las de 40 GHz, 50 GHz y 66 GHz, se identificaron en la CMR-19 para IMT.

Para garantizar que todos los consumidores chilenos se beneficien tanto de 5G como de los sistemas satelitales de próxima generación, SUBTEL debe proteger los despliegues satelitales actuales y futuros en la banda de 28 GHz. Enfocarse en 26 GHz no excluye la posibilidad de asignar más espectro para servicios móviles en el futuro. Así, la CMR-19 identificó un total de 17,25 GHz para IMT en todas las bandas. Esto debería ser suficiente para el despliegue de 5G a corto y mediano plazo.

Si SUBTEL decide asignar la banda de 28 GHz para 5G, estimamos que debe asegurarse de trazar los límites adecuados para la protección de los SFS frente a los servicios terrestres adyacentes, y la creación de medidas técnicas y operacionales para proteger las operaciones del SFS (e.g., distancia de coordinación y zonas de exclusión).

SUBTEL también debe evaluar el potencial de interferencia agregada de las redes de banda ancha terrestres en los receptores espaciales del SFS en el rango de 27,0-27,5 GHz. Esto es importante, ya que tanto los usuarios de satélite como los terrestres están incrementando sus intereses en la banda Ka, y así lo demuestran los estudios recientes del Grupo de Tareas 5/1 de la UIT (TG 5/1). Así, se recomienda que SUBTEL monitoree las actividades de la UIT-R relacionadas con la coexistencia entre IMT y SFS –especialmente las futuras recomendaciones de la UIT-R– antes de adoptar una decisión. Ver Res. UIT Res. COM4/8 CMR-19.

Permitir que los sistemas terrestres operen hasta 27,5 GHz sin ninguna medida técnica de mitigación probada, puede crear interferencias perjudiciales en las bandas del SFS con un resultado negativo para los nuevos sistemas de banda ancha satelitales.

2. SpaceX no tiene comentarios.
3. SpaceX no tiene comentarios.
4. SpaceX no tiene comentarios.
5. SpaceX no tiene comentarios.
6. SpaceX no tiene comentarios.
7. SpaceX no tiene comentarios.
8. SpaceX no tiene comentarios
9. SpaceX no tiene comentarios
10. SpaceX no tiene comentarios
11. SpaceX no tiene comentarios
12. –