

Índice

Acrónimos	XV
1. Introducción	1
1.1. Introducción	1
1.2. Descripción General del Problema	7
1.3. Objetivos de la Tesis	9
1.4. Estado del Arte	10
1.5. Descripción de la Tesis y Principales Contribuciones	16
1.6. Diseminación y Lista de Publicaciones	20
2. Fundamentos	23
2.1. Planificación de Cobertura para Redes de TDT	23
2.2. Planificación de Frecuencias de TDT	31
2.3. Interferencias entre Redes de Televisión	50
2.4. Interferencias entre Redes de Televisión y Redes Celulares	58
2.5. Conclusiones	66
3. Planificación de Frecuencias de TDT	69
3.1. Parámetros utilizados para el Plan de Frecuencias	70
3.2. Nivel Regional de Sudamérica	73
3.3. Colombia	92
3.4. Conclusiones	102
4. Planificación de Cobertura de TDT	105
4.1. Planificación SFN	106
4.2. Interferencias con otras Redes de TV Analógica	112
4.3. Interferencias con otras Redes de TDT	122
4.4. Conclusiones	136

ÍNDICE

5. Interferencias con Redes Celulares 4G LTE	143
5.1. Medidas de Relaciones de Protección	144
5.2. Estudios de Convivencia	148
5.3. Conclusiones	159
6. Conclusiones y guía para planificación del espectro para TDT en Sudamérica	163
6.1. Planificación de Frecuencias	163
6.2. Convivencia entre Redes de Televisión	164
6.3. Convivencia entre Redes de TDT y redes 4G LTE	169
6.4. Trabajo futuro	172
A. Estado de la TDT en América Latina	173
A.1. Argentina	173
A.2. Bolivia	173
A.3. Brasil	174
A.4. Chile	174
A.5. Colombia	174
A.6. Ecuador	177
A.7. Honduras	178
A.8. México	178
A.9. Panamá	179
A.10. Perú	179
A.11. Venezuela	179
A.12. Revisión de la Utilización de Frecuencias en Zona de Frontera .	179
B. Tecnologías	185
B.1. Tecnologías de Televisión Terrestre	185
B.2. Redes Celulares LTE	203
C. Elección del Modelo de Propagación	209
C.1. Elección del Modelo de Propagación	209
Referencias	221