

Índice de Contenido

INTRODUCCIÓN	6
 CAPÍTULO 1	
1. Sistemas de Radiodifusión Sonora Analógicos.....	11
1.1. Historia Breve de la Radio	13
1.2. Breve Historia de la Radio en México	14
1.3. Sistema de Amplitud Modulada (AM)	16
1.4. Sistema de Frecuencia Modulada (FM)	18
 CAPÍTULO 2	
2. Sistemas de Radiodifusión Sonora Digital.....	20
2.1. Sistema Digital Audio Broadcasting (DAB) Eureka 147	21
2.1.1. Descripción General.....	21
2.2. Sistema In-Band On-Channel (IBOC)	24
2.2.1. AM - IBOC	24
2.2.1.1. Capas AM – IBOC	25
2.2.2. Modo Híbrido.....	25
2.2.3. Modo Solo – Digital.....	27
2.2.4. Canales Definidos en el Sistema	28
2.3. Sistema Digital Radio Mondiale (DRM)	30
2.3.1. Codificador y Características de la Señal.....	33
2.4. Sistema Integrated Services Digital Broadcasting (ISBD).....	33
2.5. Sistema de Radiodifusión Digital por Satélite.....	38
2.5.1. DARS	39
2.5.2. XM Satellite Radio	40
2.5.3. Sirius Satellite Radio	42
2.5.4. World Space	44
2.6. Desarrollo de los Sistemas en el Mundo	46
2.6.1. Situación del Sistema Eureka	47
 CAPÍTULO 3	
3. Sistema DAB Eureka 147.....	50
3.1. Características Técnicas de Funcionamiento del Sistema DAB Eureka 147	51
3.1.1. Forma de Difusión de DAB.....	51
3.1.2. Generación de la Señal DAB.....	52
3.1.3. Implementación de una Red Terrestre DAB	53
3.2. Recepción de la Señal DAB	54
3.2.1. El receptor DAB	55
3.3. Codificación de Audio	56
3.4. Codificación de Transmisión (de Canal) y Multiplexación.....	57
3.5. COFDM (Coded Orthogonal Frequency Division Multiplex)	58

3.5.1. Portadoras COFDM	59
3.6. Protocolo MO (ROT)	61
3.6.1. Mecanismos de Transmisión	65
 CAPÍTULO 4	
4. Reglamentación Actual de la Radiodifusión Digital en México ...	67
4.1. Aspectos Reglamentarios y Legales.....	68
4.1.1. Limitaciones.....	72
4.2. El marco Jurídico existente en México para regular la Radio Digital	75
4.3. Requisitos Normativos para la Implantación de un Nuevo Sistema de Radiodifusión Digital.....	76
4.4. Recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) sobre la Radiodifusión Sonora Digital	78
 CAPÍTULO 5	
5. Expectativas de la Implantación del Sistema DAB Eureka 147 en México	82
5.1. Pruebas Iniciales del Sistema DAB Eureka 147	83
5.2. Situación Actual del Sistema DAB Eureka 147	86
5.3. Recomendaciones para la Adopción e Implementación del Sistema de Radiodifusión Sonora Digital Eureka 147 DAB en México.....	88
5.4. Ventajas y Desventajas	90
5.5. Interferencias entre Estaciones de Radio AM utilizando el Sistema IBOC	92
5.5.1. Asignación Espectral en México en la Banda de Frecuencias de Onda Media	93
5.5.2. Estudio para el Sistema AM – IBOC.....	95
 Bibliografía y Referencias.....	97
 CONCLUSIONES.....	99