



CAPÍTULO I. OBJETIVO

En la búsqueda por encontrar un sistema de radio digital para ser establecido en Brasil, se abrió una convocatoria para que los interesados en sistemas de radio digital realizaran sus pruebas en ese país.

En el proceso de adopción de un sistema oficial, el Consorcio DRM junto con varias instituciones y radiodifusoras de Brasil, comenzó a realizar pruebas para que al final de las mismas se entregaran los reportes pertinentes.

Las pruebas consistían en transmitir un programa de radio con un sistema digital al mismo tiempo que con uno analógico, todo ello con el fin de comprobar la posible sustitución de la transmisión analógica por la transmisión digital (hoy en día, la Radio Analógica es utilizada en Brasil). Dichas mediciones se hicieron con el propósito de evaluar el sistema de radio digital DRM, tanto DRM30 como DRM+.

La finalidad es obtener la misma cobertura que se tiene con la transmisión analógica, con una potencia de transmisión digital menor a la utilizada en la analógica.

El objetivo del proyecto realizado es demostrar que el estándar DRM es una buena opción para sustituir la transmisión de FM analógica por una transmisión digital en Brasil. Se debe evaluar el desempeño del estándar en modo combinado, el cual es la forma de transmitir de manera conjunta las señales de FM y de DRM+.

Para la solución a las problemáticas de dicho proyecto, fue necesaria sobretodo la aplicación de conocimientos de programación en Matlab, como herramienta de apoyo, así como toda la teoría correspondiente a asignaturas aplicadas a las telecomunicaciones que cursamos durante la carrera; esto para poder entender cómo se llevó a cabo el proyecto, sus problemas y los resultados del mismo.

El objetivo del presente documento es describir el procedimiento realizado para llevar a cabo el análisis y presentación de los resultados de las pruebas de mediciones realizadas con el estándar de DRM+ para el Gobierno de Brasil, así como explicar la metodología utilizada para obtener los resultados.