

**CONFORMACIÓN DEL BANCO DE DATOS JURÍDICO
AUTOMATIZADO SOBRE REGULACIÓN DEL ESPECTRO
RADIOELÉCTRICO.**

MAYRA ALEJANDRA VARGAS GARCÍA

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES
BOGOTÁ
2012**

**CONFORMACIÓN DEL BANCO DE DATOS JURÍDICO
AUTOMATIZADO SOBRE REGULACIÓN DEL ESPECTRO
RADIOELÉCTRICO.**

**MAYRA ALEJANDRA VARGAS GARCÍA
CÓD. 2081738**

Proyecto para optar el Título de Ingeniera de Telecomunicaciones

**Dirigido por:
DR. FERNANDO RINCÓN**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES
BOGOTÁ D.C.
2012**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, 14 de noviembre de 2012

Resumen

El proyecto tiene como finalidad la contribución de un banco de datos en Regulación de telecomunicaciones sobre el espectro radioeléctrico, con el fin de favorecer con el desarrollo académico de los estudiantes de Pregrado, Especialización, Diplomado y profesores de la Universidad Santo Tomás.

Para el desarrollo de este proyecto, se requirió realizar la organización y análisis de la vigencia de la normatividad para la elaboración de los descriptores y continuamente realizar la conformación de la estructura temática especializada. Finalmente, se realizó la presentación formal del Tesoro Temático Especializado en una incorporación al sistema de los documentos normativos.

La conformación del Banco de Datos Jurídico Automatizado sobre Regulación en Telecomunicaciones, podrá ser consultada en un “Sistema de Control Documental” (SDC) con el que cuenta la universidad y que está a disposición de los usuarios que requieran de esta información.

Palabras Clave:

Espectro Radioeléctrico, Telecomunicaciones, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Banco de datos, Informática Jurídica Documental, Tesoro Temático Especializado, Descriptor, Regulación, Sociedad, Normatividad, Información, Organización, Formalización, Vigencia, Acceso.

Abstract

The purpose of the project is to contribute to a databank on Regulation of Telecommunications regarding the radio-electric spectrum, in order to stimulate the academic development of students' of the undergraduate, specialization, diploma and faculty at St. Thomas University.

The development of this project required the arrangement and analysis of the validity of the regulations, for the development of the descriptors and to continuously carry out the formation of the specialized thematic structure. Finally, there was the formal presentation of the Specialized Thematic Thesaurus, as an addition to the system of normative documents.

The structure of the Automated Legal DataBank on Regulation of Telecommunications may be consulted in a "Documentary Control System" (SCD). The University has this system and it is available to users that require this information.

Keywords:

Radio Spectrum, Telecommunications, Communications and Information Technologies, Databank, Documentary Legal Informatics, Specialized Thematic Thesaurus, Descriptor, Regulation, Society, Standards, Information, Organization, Formalization, Validation, Access.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN	8
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	9
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	13
1.3. OBJETIVOS.....	15
1.3.1. OBJETIVO ESPECÍFICO.....	15
1.3.2. OBJETIVOS GENERALES.....	15
TESAURO TEMÁTICO ESPECIALIZADO.....	16
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA	17
2.1. METODOLOGÍA DEL PROYECTO	17
2.2. MARCO PARTICULAR.....	24
CAPÍTULO 3. MARCO HUMANÍSTICO.....	26
3.2. MARCO HUMANÍSTICO.....	26
CONCLUSIONES	29
BIBLIOGRAFÍA.....	30
REFERENCIAS WEB	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1. Macro-Estructura Temática Ley 1341 de 2009	18
Figura 2.2. Definición de descriptores Ley 1341 de 2009	19
Figura 2.3. Crítica Estructural Ley 1341 de 2009	20
Figura 3.1. Crítica Estructural Espectro Radioeléctrico	24

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN

En la antigüedad, los bancos de datos se utilizaban con el fin de almacenar una gran cantidad de información política, científica, social, cultural y toda clase de registros. Sin embargo, la forma en la que se realizaba no era muy efectiva debido a que la información se guardaba de forma manual y requería de más tiempo para que los usuarios logaran encontrar los datos que solicitaban.

Con la creación de las computadoras, la búsqueda de documentos cambió su forma de almacenamiento pues pasó de estar en un soporte físico a ser digitalizado. Por lo tanto, esta invención facilitó que miles de usuarios realizaran sus investigaciones de manera dinámica y sencilla. Una de estas herramientas de almacenamiento, utilizadas para registrar de forma ordenada la información, son los Tesoros Temáticos Especializados. Estos registros son un índice que contienen conceptos jurídicos autónomos y que permiten encontrar de manera fácil el contenido de los documentos que son consultados.

El siguiente trabajo proyecta la conformación de un banco de datos en regulación de telecomunicaciones sobre el acceso al uso del Espectro Radioeléctrico, en el cual se realiza la organización y análisis de la normatividad para formalizarla en descriptores y así poder encontrar de una forma rápida la información que requiera ser consultada.

El trabajo está estructurado de la siguiente manera: en la primera parte se encuentra el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos, en donde se exponen los aspectos a solucionar, las razones que argumentan la necesidad de la realización del proyecto, y luego, los objetivos en donde se detallan los propósitos para lograr la conformación del banco de datos.

En la segunda parte se presenta la metodología que se utilizó para la realización del procedimiento de la conformación del banco de datos sobre el acceso al Espectro Radioeléctrico. En esta parte se detalla la técnica de realización de un Tesoro Temático Especializado sobre la normatividad de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones, como: la delimitación del tema, la elaboración de la macro-estructura temática, la elaboración del tesoro temático especializado y, por último, la presentación formal del Tesoro Temático Especializado.

La tercera parte contiene el marco particular que precisa la estructura temática especializada en donde se definen y formalizan los conceptos jurídicos a cerca del acceso al Espectro Radioeléctrico en Colombia.

Finalmente, se encuentra el marco humanista en donde se argumenta la importancia que tiene el espectro radioeléctrico en las telecomunicaciones y la influencia que han generado los bancos de datos para el beneficio de la sociedad.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las revoluciones tecnológicas que el mundo ha presenciado desde su comienzo, han impresionado de una forma exorbitante a la sociedad. Por esta razón, la utilización de herramientas informáticas tiene gran importancia para el almacenamiento de grandes cantidades información y documentos jurídicos generando así una organización y fácil búsqueda de datos que requieran los usuarios.

El establecimiento de leyes de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la sociedad, son de estricto cumplimiento debido a que generan una mejor convivencia y velan por los derechos de los usuarios y la calidad de los servicios de telecomunicaciones. Para esto, es importante realizar un análisis de esta información jurídica, con el fin de aplicarlas al proceso de conformación de un banco de datos para el desarrollo académico de la universidad.

De acuerdo a esto, la Universidad Santo Tomás no cuenta con un banco de datos sobre la normatividad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para la organización y búsqueda de la información. Con esto, los usuarios podrían tener acceso más rápido a los datos y, por consiguiente, realizar una investigación sencilla y eficaz a cerca de la política que rige las telecomunicaciones en nuestro país.

Por otro lado, la normatividad sobre las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, presenta una desorganización en la información debido a que no hay una técnica legislativa para la ordenación de las normas en Colombia. Por esto, se hallan algunos problemas de estructuración de la normatividad, ya que no se encuentran con una óptima enumeración, se presentan artículos muy reducidos que deberían detallar más sobre un tema específico, y no hay unificación en los términos utilizados, por consiguiente, no hay una estandarización de conceptos para el manejo fácil de las normas. Otro punto significativo a resaltar, es que la normatividad de las TICs no se encuentra organizada en un nivel alto de jerarquía, debido a que se aplican a nivel de resoluciones y no se les está dando el valor que merecen.

Asimismo, para la búsqueda de la normatividad, con la diversidad de fuentes de información consultadas, no se muestra la validez de las normas y, por tanto, no hay certeza de la vigencia de las que están actualmente en uso, por esto se debería contar con una fuente unificada

para conocer la normatividad vigente y derogada sobre las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Los bancos de datos se han convertido en un instrumento de búsqueda rápida, dinámica y efectiva debido a que el almacenamiento de los datos se realiza de forma digital, consiguiendo así una ordenación y administración segura de la información.

En Colombia, los desarrollos de la informática jurídica se establecieron con el fin de crear un banco de datos en legislación llamado Sistema de Información Documental (SIDOC) para el Congreso de la República. Un año después fue suspendido y luego se retomó con el nombre de Sistema de Información Legislativo Colombiano (SILCO), que tenía el objetivo de integrar y realizar un análisis sobre la normatividad del país. Posteriormente, la Fundación Mariano Ospina Pérez creó un Banco de Datos sobre Derecho Agrario, la Dirección de Impuestos Nacionales creó otro sobre Derecho Tributario y el Centro de Investigaciones Socio Jurídicas de la Universidad de los Andes creó otro sobre Jurisprudencia Civil, Penal y Laboral.¹

Años después, se emprendió un seminario de facultades de Derecho con el objetivo de capacitar a los estudiantes sobre las bases técnicas de Bancos de Datos Jurídicos, considerando Bancos en Legislación, Jurisprudencia y Doctrina en Educación Superior en Colombia. Este fue promovido por El Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). Luego, se inició una serie de talleres para la conformación de Bancos de Datos Jurídicos Especializados y así se emprendieron nuevos proyectos como: Derecho Civil en la Universidad Externado, Derecho Tributario en la Universidad Pontificia Bolivariana, entre otros. Con el acelerado avance tecnológico se empezaron a formalizar otros Bancos de Datos y se fueron incrementando los desarrollos de la Informática Jurídica Documental en Colombia.¹

Desde la fundación de la Especialización en Auditoría Tributaria, la Universidad Santo Tomás accedió al estudio de la Informática Jurídica como opción para los estudiantes de la Facultad de Contaduría Pública y para otras universidades, con el fin de manejar documentos jurídicos

¹ *Rincón*, F 2012, “Propuesta para el proyecto sobre Conformación del Banco de Datos Jurídico Automatizado sobre Regulación en Telecomunicaciones”, Informática Jurídica Documental, Universidad Santo Tomás, Julio de 2012.

tributarios mediante la informática jurídica documental. Se procedió con la capacitación a los estudiantes sobre la técnica de elaboración de banco de datos sobre Impuestos Nacionales, Departamentales y Municipales, así como también temas sobre: Contabilidad Pública, Principios de la Contabilidad, etc.¹

A partir de esto, se realizó el análisis jurídico estructural de la jurisprudencia, brindando a la universidad un aporte para la consulta sobre normas tributarias por medio de herramientas informáticas. Esto se implementó gracias al sistema que utiliza la universidad para el manejo de documentos jurídicos.¹

La universidad cuenta con un “Sistema de Control Documental” (SCD), que está a disposición de los usuarios que requieran cualquier tipo de información registrada y que puedan consultarla en el banco de datos. Por estas razones, se debe tener una administración y organización de la información para que sea asequible y veraz con el fin de que los usuarios tengan un acceso rápido y fácil a la normatividad.¹

Por otra parte, la importancia de implementar un banco de datos en la Universidad Santo Tomás, radica en que no se encuentra uno sobre la normatividad de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones. Por esto, es significativo compartir con los usuarios y manejar a través de esta herramienta, grandes conjuntos de información como lo son las políticas de telecomunicaciones por las que está regido nuestro país.

Uno de los temas más importantes para la conformación de este Banco de Datos, es el acceso al uso del espectro Radioeléctrico que es un bien que forma parte de nuestro país. La entidad encargada de planear, gestionar y controlar el Espectro Radioeléctrico, es el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de garantizar el acceso al uso, la libre competencia y la igualdad de oportunidades a las personas.

Gracias a la herramienta con la que cuenta la universidad, se facilita la implementación del Banco de Datos Jurídico Automatizado sobre Regulación en Telecomunicaciones y la contribución sobre el acceso al Espectro Radioeléctrico para la conformación de éste.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Contribuir a la conformación del Banco de Datos Jurídicos en Regulación de Telecomunicaciones para el acceso del Espectro Radioeléctrico.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aportar soluciones para la organización de las normas con el fin de obtener un manejo más asequible a la información.
- Elaborar un Tesauro Temático Especializado para registrar la regulación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones sobre el acceso al uso del espectro Radioeléctrico en Colombia.
- Incorporar, en la Universidad Santo Tomás, el Tesauro Temático Especializado sobre la normatividad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, sobre el acceso al uso del espectro Radioeléctrico en Colombia.
- Proporcionar a los usuarios, mediante un Banco de Datos, la Regulación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para el acceso fácil de la búsqueda de la información.
- Organizar y analizar la información, debidamente, para la formalización de los conceptos jurídicos autónomos.

**TESAURO TEMÁTICO
ESPECIALIZADO**

METODOLOGÍA

2.1. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

La metodología para la elaboración de un Banco de Datos Jurídicos Automatizados se realiza en cuatro pasos:

- 1) Elaboración del Tesauro Temático Especializado (T.T.E.)
- 2) Incorporación al sistema de los documentos normativos.
- 3) Análisis jurídico estructural de los documentos jurisprudenciales y doctrinales
- 4) Incorporación de la Jurisprudencia y Doctrina al sistema.

El procedimiento para la elaboración del Banco de Datos en la normatividad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se realizó en las dos primeras etapas.

ELABORACIÓN DEL TESAURO TEMÁTICO ESPECIALIZADO:

Un tesauro es un instrumento terminológico normalizador para el uso y el acceso a la información. Esta herramienta utiliza el sistema de información KWOC (Key Word Out Context), para la búsqueda de la normatividad de las TICs.

Para la elaboración del tesauro temático especializado, es imprescindible compilar la información legal sobre Telecomunicaciones. Esto para la posterior elaboración de la estructura arborescente y el listado alfabético de descriptores.

Para efectos del desarrollo de la metodología del Banco de Datos, se realizó la capacitación sobre la Informática Jurídica Documental y, luego, se procedió a realizar la distribución de los temas. El marco particular corresponde al acceso al uso del Espectro Radioeléctrico.

Pasos:

- 1) Delimitación del tema:
 - a. Cronología: Búsqueda de la normatividad según la vigencia entre el 1 de enero de 2009 al 30 de septiembre de 2012. Se determinó este rango de fechas debido a que se tomó como referencia la Ley 1341 de 2009 hasta la fecha aproximada de finalización del análisis de la normatividad del tema particular.

- b. Jurisdicción: Normatividad del tema de trabajo sobre el Espectro Radioeléctrico: Constitución, Leyes, Decretos y Resoluciones. Se realizó la búsqueda y la recopilación de todas las normas que rigen esta temática en nuestro país. El mayor desarrollo de la norma es a nivel de resoluciones. Se encontró una recopilación de aproximada de 60 normas, se realizó un análisis de cada una de ellas y se fueron descartando las que no se relacionaban con el acceso al uso de este bien.
- c. Tema de trabajo: ACCESO AL USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO.

2) Elaboración de la macro- estructura temática.

- a. A partir de la estructura formal de la ley macro, Ley 1341 del 30 de julio de 2009, elaborar la macro estructura arborescente.

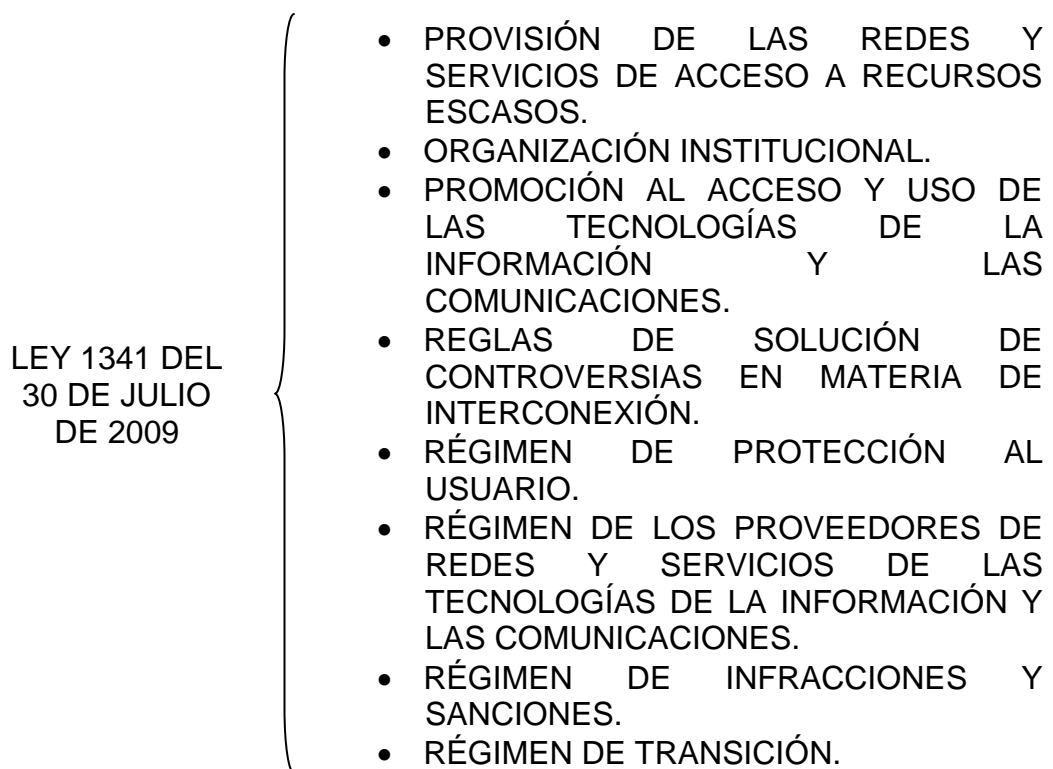


Figura 2.1. Macro-Estructura Temática Ley 1341 de 2009

b. Definición de los descriptores:

Descriptor: Conjunto de palabras que indican conceptos jurídicos autónomos independientes.

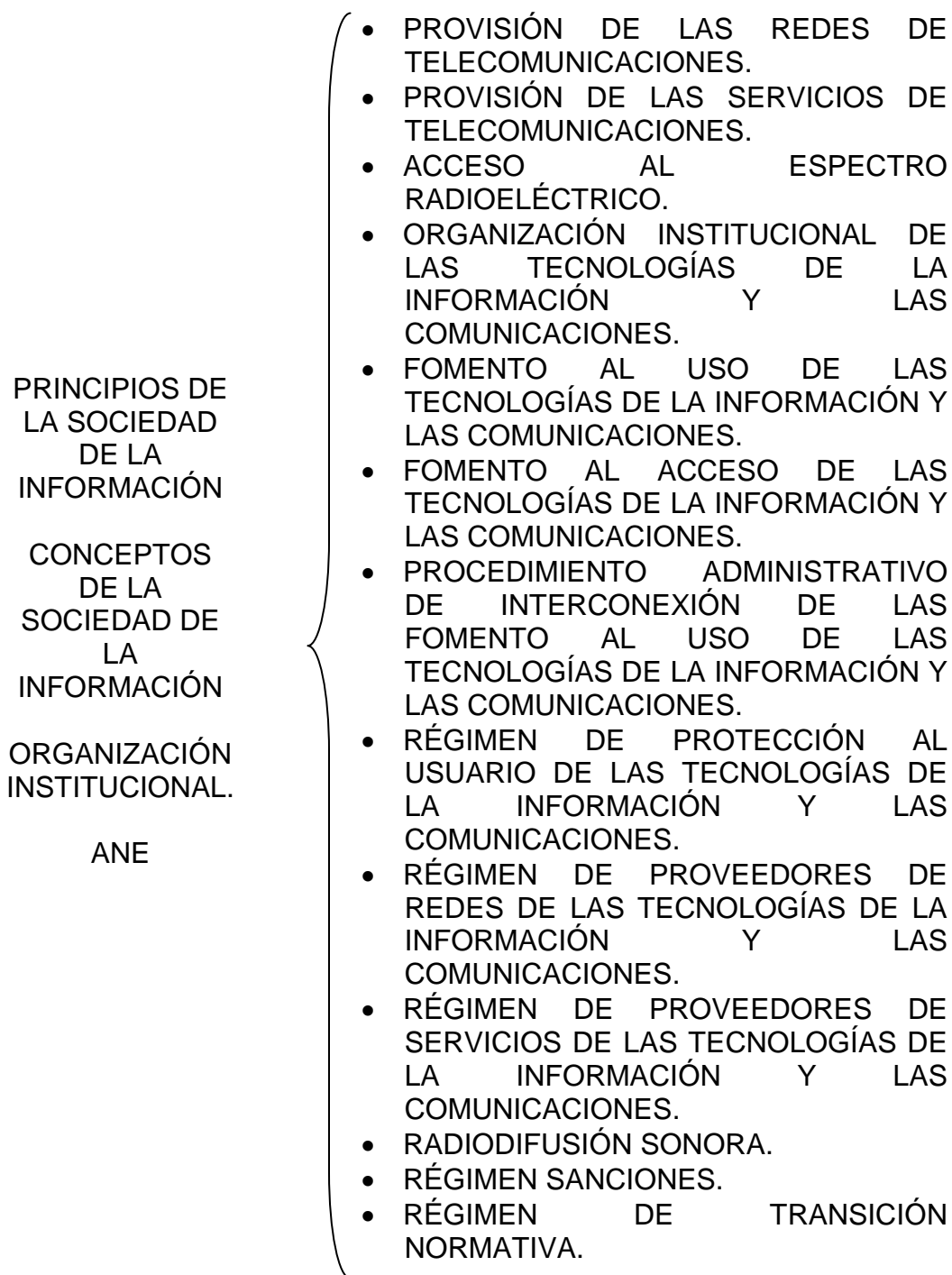


Figura 2.2. Definición de descriptores Ley 1341 de 2009

c. Crítica estructural: Clasificación de los conceptos:

- Género – Especie
- Todo – Partes
- Proceso – Etapas
- Relación – Función

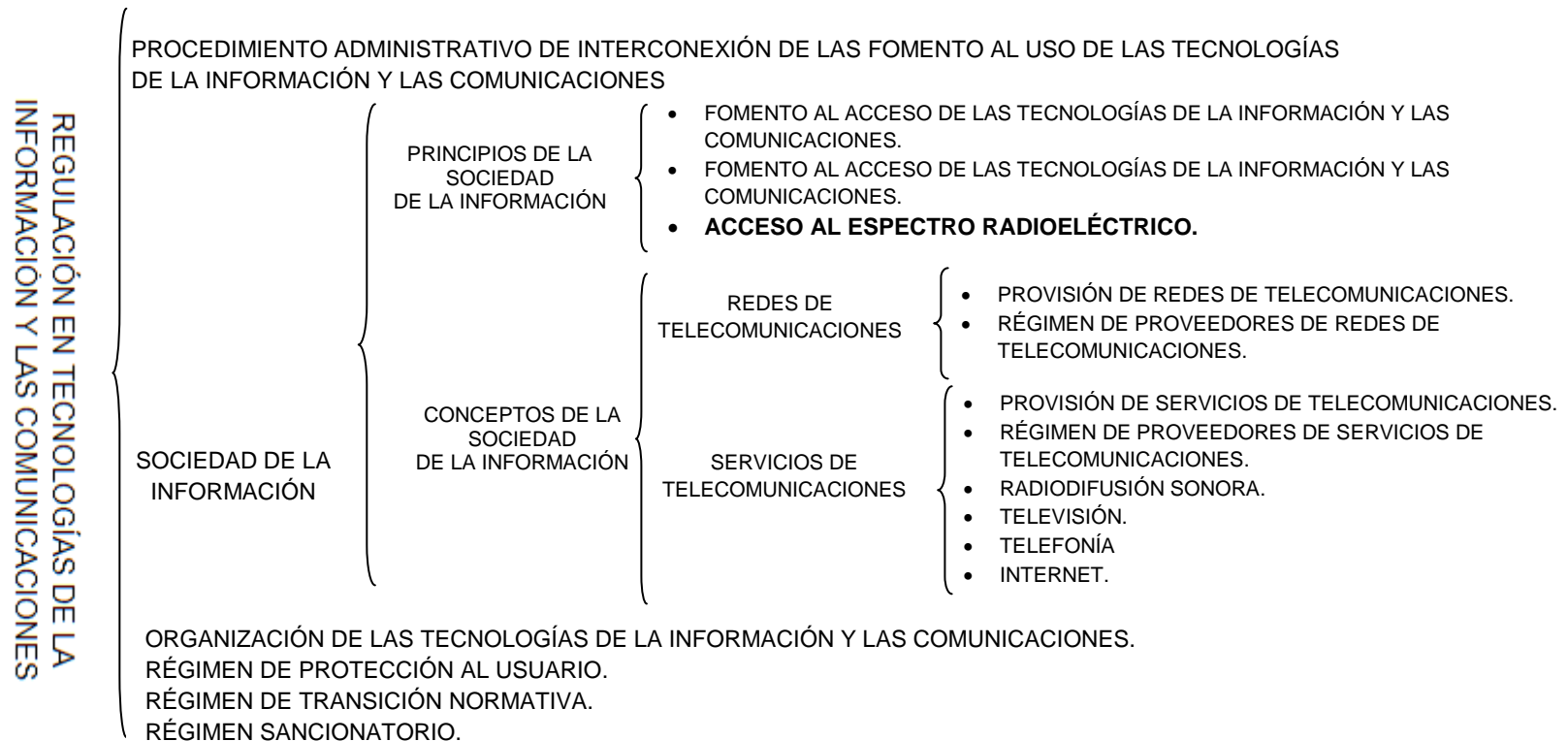


Figura 2.3. Crítica Estructural Ley 1341 de 2009

3) Elaboración del tesauro temático especializado:

a. Asignación de descriptores. Para la realización de este paso se debe tener en cuenta que:

- Si un artículo habla de uno anterior, se incorporan también los descriptores de ese artículo.
- El descriptor se debe escribir en sustantivo, singular y masculino.
- No hay límite de palabras para definir un descriptor.

b. Formalización de los descriptores. Una vez definidos los descriptores, se realiza la revisión para que sean conceptos jurídicos y queden unificados en términos iguales. Luego se procede a organizarlos para incorporarlos en la tabla.

Tipo de Norma	No. Norma	Fecha			Art.	Descriptor	Concordancia(s)
		Año	Mes	Día			

Tipo de Norma: Se incluye únicamente el tipo de norma: Constitución, Ley, Decreto, Resolución, etc. Este campo debe llenarse en mayúscula.

No. de Norma: Se incluye únicamente el número de la norma.

Fecha: Está compuesto por Año, Mes y Día. En el año se deben escribir los 4 dígitos.

Artículo: Se incluye el número del artículo al cual pertenece el descriptor. No deben incluirse números de párrafos ni numerales.

Descriptor: Se incluyen los conceptos jurídicos. Debe estar en mayúscula toda la frase.

Concordancia: Relación de normas que tienen dos o más descriptores iguales.

c. Presentación formal del TESAURO TEMÁTICO ESPECIALIZADO.

PRESENTACIÓN FORMAL DEL TESAURO TEMÁTICO ESPECIALIZADO.

Una vez realizado el tesauro temático especializado, es decir, el listado alfabético de los conceptos jurídicos en regulación sobre telecomunicaciones, se presenta formalmente en tres partes:

- a) Introducción: Descripción relacionada con la temática del banco de datos de normatividad en telecomunicaciones sobre el Espectro Radioeléctrico, y una breve explicación de la forma de realización del tesauro.
- b) Estructura Temática Especializada: Mapa conceptual de los conceptos jurídicos sobre el Espectro Radioeléctrico.
- c) Listado alfabético de los descriptores: Es el registro de los conceptos jurídicos autónomos en orden alfabético. Se encuentra también los términos de consulta relacionados a ese concepto (sinónimos) con sus respectivas remisiones a los términos de consulta (descriptores).

Tipos de relación:

- Relación de jerarquía: Se desarrolla en Término Genérico (T.G.) de menor jerarquía o en Términos Específicos (T.E.) de superior jerarquía.
- Relación de complementariedad: Consulta de otra información relevante afín a la consultada. V.A. (Véase además)
- Relación de preferencia: Opciones de consulta por términos sinónimos o tecnicismos.

De esta forma se realiza la entrega de la información organizada.

INCORPORACIÓN DE LA INFORMACIÓN NORMATIVA AL SISTEMA:

- Tabulación de la información

	Documento de preferencia Bibliográfica	Documento Jurídico	Unidad Informática	Texto
NORMA				

- ✓ Documento de preferencia bibliográfica: Fuente de donde se extrajo la información para incorporarla al banco de datos.
- ✓ Documento Jurídico: Unidad de Información que se va a incorporar.
- ✓ Unidad Informática: Mínima división de los documentos jurídicos.
- ✓ Texto de la norma.

Tipos de tabulación:

- ✓ Autor.
- ✓ Título:
 - Título Propiamente dicho
 - Título fáctico.
- ✓ Tema: Descriptor.

GRABACIÓN DE LA INFORMACIÓN LEGAL:

Para la grabación de la información del Banco de Datos sobre telecomunicaciones en el Sistema de Control Documental (SCD), se deben mantener formatos unificados para tener la compatibilidad con otros bancos de datos desarrollados en otras temáticas. Dentro de este proceso, se debe realizar tanto la digitación de la información como el diligenciamiento de los formatos para la tabulación de la información.

2.2. MARCO PARTICULAR

ESTRUCTURA TEMÁTICA ESPECIALIZADA: Formalización de los descriptores sobre la normatividad del acceso al uso del Espectro Radioeléctrico en Colombia.

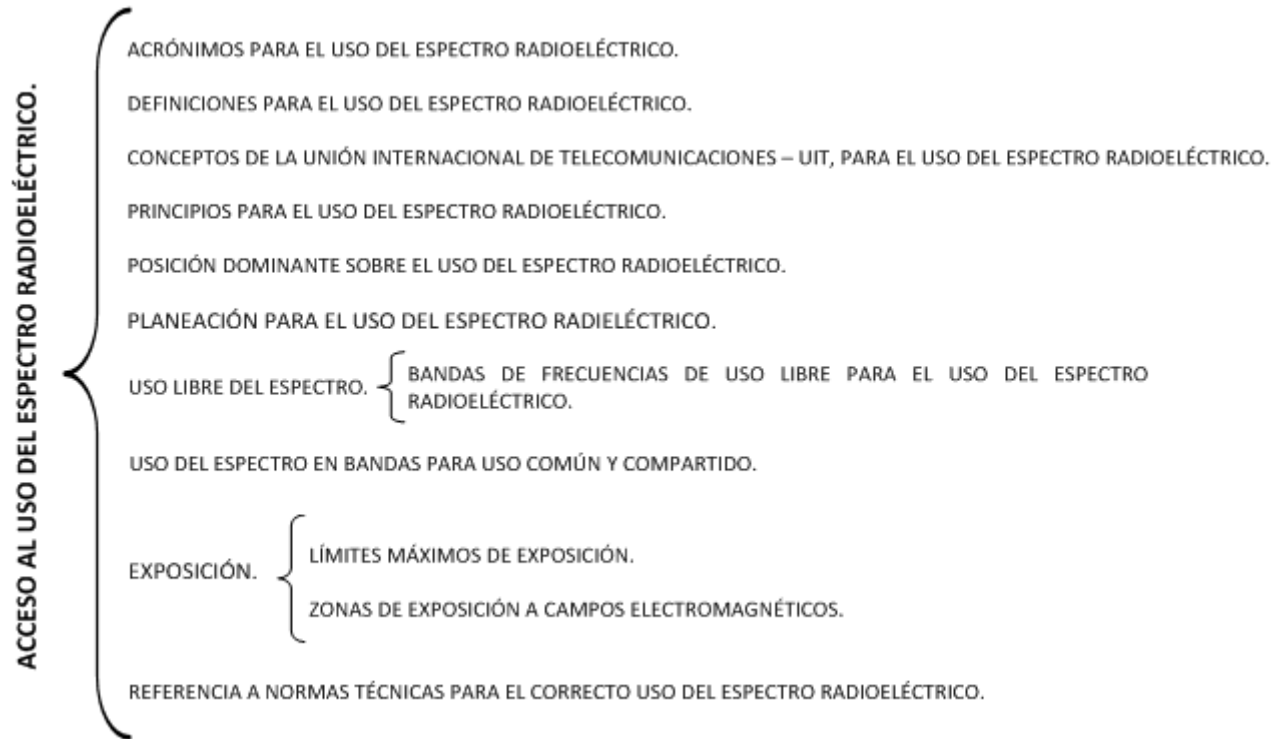


Figura 3.1 Crítica Estructural Espectro Radioeléctrico

En la realización del análisis de la normatividad que rige el Espectro Radioeléctrico en nuestro país, se encontraron dificultades como la desorganización en la búsqueda de las normas. Debido a que hay diversidad de fuentes, no se tiene la convicción de su vigencia, y no hay unificación en los términos utilizados. Se realizó la estandarización de los conceptos jurídicos con el fin de que quedaran todos en iguales términos y así poderlos formalizar en la Estructura Temática Especializada.

El acceso al Espectro Radioeléctrico consta principalmente de la planeación del ERE, en el cual se presenta el procedimiento para otorgar permisos; conceptos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), acrónimos y definiciones; los principios, el tope, uso libre y uso común y compartido de espectro radioeléctrico; exposición y las referencias a normas técnicas para el correcto uso del ERE.

Se abordaron temas como la asignación de bandas de frecuencia; renovación y cesión de los permisos; los límites máximos de exposición de las personas a campos electromagnéticos; las frecuencias de radiocomunicaciones para organismos de atención y prevención de desastres, la contraprestación económica y la retribución por el uso del espectro; sanciones e infracciones por el incumplimiento de las normas, entre otros.

La revisión de la estructura especializada fue realizada por un experto sobre el tema de los Tesoros Temáticos Especializados.

MARCO HUMANÍSTICO

2.1. MARCO HUMANÍSTICO

Desde la antigüedad, los seres humanos han requerido comunicarse con otros para poder interactuar, recibir o transmitir cualquier tipo de información. Este proceso ha venido en continua evolución, pues desde su comienzo, se han utilizado medios de comunicación como sonidos, señales de humo, símbolos y movimientos del cuerpo para intercambiar información y así estar enterados de todo lo que sucede en su entorno. Posteriormente, surgió la necesidad de comunicarse a distancia debido a que era compleja la transmisión de datos de un lugar a otro y se retrasaba días en llegar la información a su destino. Por esta razón, se comenzaron a crear herramientas para proporcionar comunicación a distancia y asimismo facilitar la comercialización de productos entre naciones para su desarrollo económico, político y social.

Con el intercambio de la información y la necesidad de tener un crecimiento en el desarrollo del país, gracias al desarrollo, investigación e innovación tecnológica, se lleva a realizar un análisis del impacto social teniendo en cuenta factores como pobreza, educación, salud, entre otros, para dar soluciones a las problemáticas, consiguiendo así el progreso de la humanidad. Por esta razón, lo que han generado las telecomunicaciones en la sociedad, se debe a su acelerado proceso de evolución satisfaciendo las necesidades que han surgido años atrás. Estos procesos, han creado cambios sustanciales a nivel social, pues el hombre se ha adaptado y ha adaptado las tecnologías para su aprovechamiento, logrando así mejoramiento y optimización de los recursos.

Para poder realizar la transmisión de la información, ya sean imágenes, datos, escritos, sonidos, signos, etc., el medio por el cual se realiza la propagación mediante ondas electromagnéticas, es el espectro radioeléctrico.² Para el otorgamiento de bandas de frecuencia, es una obligación de quienes presten servicios y/o actividades de telecomunicaciones, a seguir los requisitos para el procedimiento para instalaciones de telecomunicaciones, teniendo en cuenta límites de campos electromagnéticos para no causar daño a las personas. Por tal motivo, se deben establecer las normas necesarias para el desarrollo

² *Gobierno en Línea*, “Preguntas y respuestas frecuentes de Espectro Radioeléctrico en Colombia”, Enciclopedia del Estado, Consultada Julio 2012.

óptimo de las telecomunicaciones en Colombia para tener el control y vigilancia en diferentes contextos como: límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos, protección al usuario, la competencia, la convergencia de servicios, desarrollo de tecnologías, entre otros.³

A través del tiempo, se ha venido demostrando que el espectro radioeléctrico es un recurso escaso y por tanto se debe aprovechar eficientemente debido a que su desarrollo también es un beneficio para la investigación y el desarrollo del país. El ERE es un tema que socialmente ha jugado un papel muy importante, pues si se analiza la gran importancia que tiene la minería, ¿Por qué no darle también la apropiada importancia que merece el ERE? Sin este recurso no existirían las telecomunicaciones y, por tanto, las personas no se podrían comunicar a distancia, interconectarse por redes informáticas y ni mucho menos transmitir o recibir ningún tipo de datos, mensajes o información.

Otra de los beneficios del espectro radioeléctrico, es la atribución de bandas de frecuencia que les otorgan a los organismos de seguridad nacional, con el objetivo del uso exclusivo para servicios de ayuda a la comunidad como son: los servicios de provisión de redes de telecomunicaciones para la atención y prevención de situaciones de emergencia, operación de servicios para seguridad pública y defensa nacional, operación para organismos bomberiles, entre otros.

Gracias al espectro radioeléctrico y a la creación de nuevas tecnologías se ha presentado un crecimiento en el desarrollo de la ciencia y se ha impuesto una sociedad de conocimiento que tiene como objetivo principal favorecer a la población a que tenga acceso al desarrollo tecnológico.

Con la implantación de las TICs en el país, se han creado planes de desarrollo para la educación, con el fin de que los estudiantes puedan utilizar estos avances tecnológicos que les proporcionan conocimientos y procesos de aprendizaje para que, a través de ellos, creen destrezas para su formación dando como resultado un progreso en la sociedad y un mejoramiento de la calidad de vida.

A partir de la normatividad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el propósito de este proyecto es establecer un registro

³ *Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*, 2012, “Documentos Normatividad”, Consultada Julio 2012.

para tener una organización en las leyes de nuestro país y, asimismo, en un banco de datos estructurado para el uso y acceso a la información.

Este banco de datos tiene gran importancia en la sociedad, debido a que será implementado en la universidad Santo Tomás para que los estudiantes que requieran información acerca de la normatividad que está rigiendo las telecomunicaciones, puedan tener acceso de una forma más efectiva, rápida y sencilla.

Con la elaboración de los Tesoros Temáticos Especializados, se facilitan procesos de búsqueda e ingreso a la plataforma, ya que es una herramienta que permite la interacción de manera práctica y simple, entre el usuario y la información registrada. La importancia de este instrumento de investigación para las personas que lo utilicen, es que pueden realizar su consulta de una forma fácil, mediante unos conceptos jurídicos autónomos (descriptores), para obtener la información de modo rápido, ahorrándoles tiempo y una cómoda forma de búsqueda.

En conclusión, se puede decir que gracias a las telecomunicaciones y a los avances tecnológicos, se pueden desarrollar herramientas para el almacenamiento de datos con el fin de que las personas puedan acceder de forma sencilla y asequible a la información en pro del beneficio de la población.

CONCLUSIONES

Las telecomunicaciones han tenido gran influencia, pues desde su invención ha favorecido a la sociedad y ha generado un crecimiento en el desarrollo del país. Debido a esto, la investigación y la innovación de tecnologías, han servido para que la mayoría de la población tenga acceso a éstas, para la búsqueda de información y la adquisición de destrezas y conocimientos, logrando el mejoramiento de la calidad de vida.

La planeación del espectro radioeléctrico se ha convertido en el desarrollo más importante para las telecomunicaciones del país, debido a que su propósito es suministrar una mayor cobertura de servicios y reducir la brecha de acceso a las poblaciones más marginadas.

Con la implementación del Banco de Datos en Regulación de Telecomunicaciones en el Sistema de Control Documental (SCD), la universidad Santo Tomás podrá contar con una herramienta de fácil acceso para la búsqueda sobre la normatividad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Colombia, proporcionando un método avanzado de búsqueda a sus requerimientos.

El Tesoro Temático Especializado contribuyó con la búsqueda de la solución de la desorganización en la normatividad, logrando así que los usuarios tengan certeza de las que se encuentran vigentes y la estandarización de términos, que facilita un acceso a la información de forma más rápida y sencilla. De igual forma, se está en mora que el sector se preocupe por el tema de la desorganización de la normatividad.

Para finalizar, se puede decir, que gracias a la utilidad que prestan los bancos de datos con ayuda de la tecnología, se pueden desarrollar herramientas para el almacenamiento de información y documentos con el fin de beneficiar a la población, y en este caso, para que puedan acceder a la búsqueda de la normatividad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

APUNTES DE CLASE de Mayra Vargas, 2012, Tesauro Temático Especializado, Universidad Santo Tomás, Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones, Junio de 2012.

Pons, O, Marín, N, Medina, J, Acid, S & Vila, A 2005, Introducción a las bases de datos: El modelo relacional, Madrid: Thomson Editors Spain, ISBN: 978-84-9732-396-3, 287 p.

Rincón, F 2012, “Conformación del Banco de Datos Jurídico Automatizado sobre Regulación en Telecomunicaciones”, Informática Jurídica Documental, Universidad Santo Tomás, Julio de 2012.

Rob, P & Coronel, C 2004, Sistemas de Bases de Datos: Diseño, implementación y administración, México: Thomson Editores S.A., ISBN: 970-686-286-2, 835p.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Gobierno en Línea, “Preguntas y respuestas frecuentes de Espectro Radioeléctrico en Colombia”, Enciclopedia del Estado, Consultada Julio 2012, <<http://www.gobiernoenlinea.gov.co/web/guest/encyclopedia/-/wiki/Enciclopedia%20del%20Estado/Preguntas+y+respuestas+frecuentes+de+Espectro+Radioel%C3%A9ctrico+en+Colombia;jsessionid=0F4762BBFE51899AC7B94C6172C66711>>

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2012, “Documentos Normatividad”, Consultada Julio 2012, <<http://www.mintic.gov.co/index.php/normatividad-plano>>

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2012, “Espectro Radioeléctrico”, Consultada Julio 2012, <<http://www.mintic.gov.co/index.php/espectro>>

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2012, “Normatividad”, Consultada Agosto 2012, <<http://www.mintic.gov.co/index.php/docs-normatividad?sid=55&site=1>>

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2012, “Selección Objetiva Asignación de Espectro”, Consultada Agosto 2012, <<http://www.mintic.gov.co/index.php/espectro-electromagnetico>>