

PROPUESTA DE DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE UN CATÁLOGO  
DESCRIPTIVO PARA EL MATERIAL CARTOGRÁFICO DEL INSTITUTO  
GEOFÍSICO DE LA UNIVERSIDAD JAVERIANA, UBICADO EN EL ARCHIVO  
HISTÓRICO DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, BOGOTÁ

GLORIA INÉS MONTAÑO CASTIBLANCO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE  
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN  
CARRERA DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN- BIBLIOTECOLOGÍA  
BOGOTÁ D.C.

2019

PROPUESTA DE DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE UN CATÁLOGO  
DESCRIPTIVO PARA EL MATERIAL CARTOGRÁFICO DEL INSTITUTO  
GEOFÍSICO DE LA UNIVERSIDAD JAVERIANA, UBICADO EN EL ARCHIVO  
HISTÓRICO DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, BOGOTÁ

GLORIA INÉS MONTAÑO CASTIBLANCO

Trabajo presentado como requisito para optar al título de Profesional en Ciencia  
de la Información – Bibliotecólogo

DIRECTORA: ZULMA MÓNICA ABRIL VARGAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE  
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN  
CARRERA DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN- BIBLIOTECOLOGÍA  
BOGOTÁ D.C.

2019

## **Reglamento de la Pontificia Universidad Javeriana**

### **Artículo 23**

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por los alumnos en sus trabajos de grado, solo velará porque no se publique nada contrario al dogma y la moral católicos y porque el trabajo no contenga ataques y polémicas puramente personales, antes bien, se vean en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

## **Dedicatoria**

*A mi hija hermosa Mariana, porque es la base fundamental de mi vida y mi mayor motivación día a día. Te dedico este trabajo de grado, porque con tu ternura, tu amor y tu paciencia permitieron el desarrollo y culminación de este sueño. Eres mi orgullo, mi motivación, eres la personita que me impulsas a esforzarme a buscar mis sueños. No fue fácil, pero si no te tuviera, no habría logrado tantas cosas, tal vez mi vida sería un desastre sin ti. Te amo hija.*

**Gloria Inés Montaña Castiblanco**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por ser mi guía y apoyo en cada objetivo que me he propuesto y en especial en este proceso de culminación de mi carrera profesional, pues es el inicio de nuevos objetivos y metas en mi vida.

A mi esposo Edwin, por su especial y absoluta entrega como papá, al asumir el papel de papá y mamá en el tiempo que no puede estar presente mientras yo perseguía mi sueño.

A mi mamá Ana Teresa Montaña, por su amor incondicional, su motivación y apoyo día a día que logró llenarme de inspiración para cumplir mis sueños. Por sus oraciones que me llevaron a culminar con éxito este logro.

A los profesores que dejaron una huella en estos años que curse mi carrera, especialmente a la profesora Zulma Monica Abril Vargas, por creer en mí, apoyar esta idea desde el inicio y sus palabras de aliento en cada instante. Sin duda de todos aprendí gracias a su profesionalismo y amor por la academia.

A la Pontificia Universidad Javeriana por abrir este espacio para cursar mis estudios profesionales.

A todos a quienes se hace difícil nombrar aquí pero que aportaron grandes cosas y enseñanzas a lo largo de estos años.

**Gloria Inés Montaña Castiblanco**

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
2. OBJETIVOS .....	17
2.1 Objetivo General.....	17
2.2 Objetivos Específicos .....	17
3. ESTADO DEL ARTE .....	18
4. MARCO TEÓRICO .....	22
4.1. Historia y Caracterización de los Materiales Cartográficos .....	22
4.1.2. Caracterización de los Materiales Cartográficos.....	25
4.2. Estándares Catalográficos para la Descripción de Material Cartográfico .....	33
4.2.1. Reglas de Catalogación Angloamericanas (RCAA2).....	34
4.2.2. Norma Internacional General de Descripción Archivística - ISAD (G) .....	35
4.2.3. Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada para Material Cartográfico (ISBD-CM).....	37
4.2.4. Dublín Core (DC) .....	37
4.2.5. Resource Description and Access (RDA) .....	41

4.2.6. Machine Readable Cataloging (MARC) .....	42
4.3. Catálogos Bibliográficos .....	43
4.4. Diagnóstico del Fondo de los acervos cartográficos del Instituto Geofísico de los Andes Colombianos, actualmente denominado Instituto Geofísico Universidad Javeriana .....	45
5. DISEÑO METODOLÓGICO .....	55
6. PROPUESTA DE DISEÑO DEL CATÁLOGO DESCRIPTIVO PARA LOS MATERIALES CARTÓGRAFICOS DEL INSTITUTO GEOFÍSICO UNIVERSIDAD JAVERIANA, UBICADOS EN EL ARCHIVO HISTÓRICO JAVERIANO .....	68
6.1 Campos Descriptivos para Materiales Cartográficos, a Incluir en el Catálogo .....	69
6.2 Diseño del Catálogo Descriptivo.....	72
7. CONCLUSIONES .....	83
8. RECOMENDACIONES.....	84
REFERENCIAS .....	85
9. ANEXOS.....	90
9.1 Anexo 1. Encuesta para profesores .....	90
9.2 Anexo 2. Cuadro de descriptores de acuerdo las normas. ....	96

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. estado natural materiales cartográficos instituto geofísico, en la bodega san cayetano (fuente elaboración propia, 2019)	47
Ilustración 2. estado natural materiales cartográficos instituto geofísico, en la bodega san cayetano (fuente: elaboración propia, 2019)	47
Ilustración 3. estado natural materiales cartográficos instituto geofísico, dentro cajas (fuente: elaboración propia, 2019)	48
Ilustración 4. estado natural materiales cartográficos instituto geofísico, dentro cajas (fuente: elaboración propia, 2019)	48
Ilustración 5. estado natural materiales cartográficos instituto geofísico, dentro cajas (fuente: elaboración propia, 2019)	49
Ilustración 6. planoteca, ubicada en la bodega san cayetano (fuente: elaboración propia, 2019)	50
Ilustración 7. estado de conservación de los archivos cartográficos en la planoteca (fuente: elaboración propia, 2019)	50
Ilustración 8. estado de conservación de los archivos cartográficos en la planoteca (fuente: elaboración propia, 2019)	51
Ilustración 9. mapoteca, ubicada en la bodega san cayetano (fuente: elaboración propia, 2019)	51
Ilustración 10. estado de conservación de los archivos cartográficos en la mapoteca (fuente: elaboración propia, 2019)	51
Ilustración 11. página principal universidad javeriana (elaboración propia, 2019)	73



Ilustración 12. ruta página archivo histórico (elaboración propia, 2019)	73
Ilustración 13. ruta página archivo histórico (elaboración propia, 2019)	74
Ilustración 14. ingreso página archivo histórico (elaboración propia, 2019)	74
Ilustración 15. enlace catálogo del fondo cartográfico (fuente: elaboración propia, 2019)	75
Ilustración 16. presentación inicial del catálogo (fuente: elaboración propia, 2019)	76
Ilustración 17. ingreso a la colección del instituto geofísico universidad javeriana (fuente: elaboración propia, 2019)	77
Ilustración 18. búsqueda avanzada (fuente: elaboración propia, 2019)	78
Ilustración 19. búsqueda por índices (fuente: elaboración propia, 2019)	79
Ilustración 20. resultados en el catálogo (fuente: elaboración propia, 2019)	80
Ilustración 21. resultado registro completo (fuente: elaboración propia, 2019)	81
Ilustración 22. resultados final en el catálogo (fuente: elaboración propia, 2019)	82

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. profesión de los profesores encuestados (fuente: elaboración propia)	57
Figura 2. nivel de formación de los profesores encuestados (fuente: elaboración propia)	57
Figura 3. uso archivo histórico (fuente: elaboración propia)	57
Figura 4. descripción bibliográfica materiales cartográficos (fuente: elaboración propia)	58
Figura 5. importancia creación de un catálogo en línea para materiales cartográficos (fuente: elaboración propia)	59
Figura 6. formato digital para la previsualización de los materiales cartográficos (fuente: elaboración propia)	60
Figura 7. tipos de búsqueda de preferencia al ingresar al catálogo en línea (fuente: elaboración propia)	61
Figura 8. inconvenientes al realizar consultas en el archivo histórico javeriano (fuente: elaboración propia)	62
Figura 9. materiales consultados en el archivo histórico javeriano (fuente: elaboración propia)	63
Figura 10. herramientas que facilitan el acceso a los materiales cartográficos (fuente: elaboración propia)	64
Figura 11. canales de acceso y consulta existentes en el archivo histórico (fuente: elaboración propia)	65

Figura 12. servicios personalizados para el catálogo descriptivo en línea (fuente:  
elaboración propia) 66

Figura 13. autenticación para ingresar al catálogo descriptivo en línea (fuente:  
elaboración propia) 67

## LISTA DE TABLAS

Tabla1. Elementos dublin core	38
Tabla 2. Descriptores seleccionados por los investigadores	70

## INTRODUCCIÓN

En el Archivo Histórico Javeriano Juan Manuel Pacheco S.J. de la Pontificia Universidad Javeriana, existe un acervo cartográfico de gran importancia para la memoria histórica de la Universidad, que no es posible recuperar fácilmente, debido a que no cuenta con una herramienta para su recuperación. Tan solo cuenta con un inventario realizado en Excel con algunos campos descriptivos que siguen la Norma ISAD (G). Se presenta entonces una falencia debido a la falta de alguna herramienta que permita una recuperación eficiente de la información cartográfica, y por ende, no se sabe qué tesoros cartográficos podrían encontrarse allí, lo que implica además que sea muy baja la consulta de este acervo, por parte de investigadores especializados y comunidad universitaria en general interesada en el tema.

Este trabajo de grado tiene como propósito presentar como alternativa de solución a la problemática descrita en el párrafo inmediatamente anterior, el diseño de un catálogo especializado que permita la descripción del material cartográfico a nivel muy detallado, para facilitar la recuperación de la información por parte de estudiantes, profesores, investigadores o personas del común, con intereses precisos en la cartografía. Para ello, se abordaron cuatro grandes temáticas a lo largo del trabajo de investigación: **i)** la caracterización de los diferentes materiales cartográficos, sus conceptos e historia; **ii)** los estándares que permiten hacer la descripción bibliográfica de estos recursos; **iii)** la construcción de catálogos bibliográficos; y **iv)** la descripción como tal del acervo cartográfico del Archivo Histórico Javeriano.

Así las cosas, y mediante la aplicación de la herramienta de recolección de datos (entrevista), y el análisis posterior de la información recopilada, se logró identificar las necesidades de los investigadores, frente a los requerimientos descriptivos para el acceso y consulta de los recursos cartográficos ubicados en el Archivo y se diseña la estructura del catálogo.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La información es un activo fijo de la organización que permite la toma de decisiones oportunas para solucionar problemas en tiempo real, por ello, es necesario trabajar para su adecuada gestión, conservación, preservación y accesibilidad, en tanto que representa las distintas manifestaciones, actividades y hechos históricos que dan evidencia de los avances que ocurren en la sociedad. En este sentido, los materiales cartográficos como recurso de información no son la excepción para su adecuado manejo: estos acervos representan la historia del mundo que nos rodea y pueden resultar importantes instrumentos de investigación para la toma de decisiones.

De acuerdo con la investigación preliminar adelantada con el personal administrativo del Archivo Histórico y la información consultada en la web, la Pontificia Universidad Javeriana, a través del Archivo Histórico Javeriano Juan Manuel Pacheco, S.J., conserva una colección de materiales cartográficos que está compuesta principalmente por planos, mapas, satélites, globos, fotografías, entre otros materiales; tanto de las construcciones del campus universitario, como de los proyectos de restauración realizados por el Instituto Carlos Arbeláez Camacho (ICAC) de la Facultad de Arquitectura y Diseño, en diferentes lugares del país. Igualmente conserva la “Colección de Jacques Mosseri Hané” que está compuesta por proyectos arquitectónicos habitacionales, institucionales y dotacionales, planos y diseño de interiores, copias heliográficas de planos de Rogelio Salmons, Bruno Violi, Darbush, Alcock y Osuna, y artículos de prensa que tratan sobre ciudad y arquitectura.

Por otro lado, en el Archivo Histórico existen fondos constituidos por documentos donados por Jesuitas, miembros de la comunidad educativa, familias, personajes e instituciones, cuyo contenido es relevante para la investigación del país y del mundo. Entre esos fondos se encuentra el del Instituto Geofísico de los Andes Colombianos, actualmente denominado Instituto Geofísico Universidad Javeriana,

el cual está orientado hacia la investigación de la meteorología y sismología y adicionalmente, se constituirá en el objeto de estudio para este trabajo de investigación.

En la actualidad, el Instituto Geofísico continúa trabajando en las mismas líneas de investigación, incluyendo además las áreas de geociencia, nanociencia y nanotecnología. A pesar de la importancia que denota el fondo documental del Instituto Geofísico Universidad Javeriana que reposa en el Archivo Histórico Javeriano Juan Manuel Pacheco, S.J., se evidencia una problemática en la consulta de este material, debido especialmente a la inexistencia de un catálogo bibliográfico descriptivo para la adecuada recuperación de la información. Para la consulta por parte de los usuarios se utiliza una base de datos en Excel con algunos campos descriptivos que siguen la Norma ISAD (G).

Otra falencia evidente en la consulta del fondo documental del Instituto, está relacionada con la ubicación de los materiales cartográficos porque se encuentran situados en un depósito alternativo de la Universidad en el Parque Industrial San Cayetano ubicado en el Barrio San Cayetano, calle 50 # 79 – 54 int. 2, lo cual dificulta el acceso inmediato a los documentos. Es por esto, que se hace necesario tomar conciencia de la importancia de este fondo, para ponerlo a disposición del usuario bajo los parámetros y normatividad existente en el área.

De acuerdo con lo anterior, y bajo al intento de establecer una recuperación de calidad y uso de la información a partir de la identificación del material y una descripción en contextos específicos, esta investigación de trabajo de grado pretende mostrar al lector una propuesta del diseño de un catálogo especializado que permita la descripción del material cartográfico, de manera estructurada, para facilitar la recuperación de la información por parte de los usuarios y que esto contribuya a generar nuevas investigaciones basadas en fuentes primarias que apoyen la generación de nuevos conocimientos. Así las cosas, se propone trabajar

esta investigación bajo la siguiente pregunta: ¿Cuál es la estructura más adecuada de un catálogo descriptivo para el material cartográfico del Instituto Geofísico Universidad Javeriana, resguardado por el Archivo Histórico Javeriano Juan Manuel Pacheco, S.J., que facilite la recuperación de la información por parte de los usuarios, profesores, investigadores o comunidad universitaria interesada en el campo de la cartografía?



## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

Proponer el diseño de una estructura de un catálogo descriptivo para el material cartográfico del Instituto Geofísico Universidad Javeriana, custodiado por el Archivo Histórico Javeriano de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

### **2.2 Objetivos Específicos**

1. Describir las diferentes tipologías del material cartográfico que contiene el Instituto Geofísico de la Universidad Javeriana.
2. Analizar cuáles son los elementos descriptivos de los diferentes estándares de descripción de material cartográfico, que pueden ser útiles para la estructura del catálogo objeto de este trabajo.
3. Identificar las necesidades de los investigadores frente a los requerimientos, para el acceso y consulta de los recursos cartográficos.
4. Establecer la estructura del catálogo con la información que el usuario podrá recuperar, así como los elementos que deben incluirse en la presentación de la información

### 3. ESTADO DEL ARTE

Teniendo en cuenta que la literatura existente acerca de la descripción de recursos cartográficos están determinados en tres enfoques: i) aquel que se refiere a qué estándares o normas son suficientes o no, para hacer la descripción de material cartográfico; ii) aquel que se refiere al entendimiento de los elementos de los materiales cartográficos en sus diferentes técnicas y soportes, con el fin de mejorar la descripción; y iii) aquel que se refiere a caracterización de acervos institucionales específicos y su catalogación, se considera que uno de los temas que no ha sido objeto de investigación es la relación entre los elementos descriptivos seleccionados y el impacto en la recuperación de información por parte del usuario.

Con relación al primer enfoque, el estado del arte sobre la descripción de material cartográfico en España efectuado por García Ruiperez (2010), el autor anuncia que unos de los principales problemas de la descripción de este tipo de material bibliográfico, es la cantidad de normas que existen para ello, puesto que, para la descripción de las colecciones especializadas en cartografía, se toman elementos de varios estándares, con el fin de hacer la descripción de la forma más amena posible.

Uno de los aspectos que llaman la atención en esta investigación, es que el autor indica que no hay una norma que recoja todas las posibilidades de descripción para dichos documentos, dadas las características físicas y técnicas de los diferentes formatos que entran en la categoría de material cartográfico. Un aspecto que pareciera limitar la descripción de este material, es la pertenencia del mismo en una institución específica, en la medida que si es parte de un archivo el tratamiento es diferente a si hace parte de una colección de una biblioteca.

Sin embargo, y como lo evidencia el autor en su investigación, las normas ISAD (G) más actualizadas son muy limitadas, de tal manera que se abrió la puerta a hacer la descripción aunando a elementos de las ISBD.

En América las principales discusiones están dadas con relación a cómo empalmar las Reglas de Catalogación Angloamericanas con las instrucciones de RDA, y con la norma ISAD (G). Así lo explora Novotná (2014) cuando hace una revisión entre los elementos descriptivos de cada una de las normas, y además ubica la información con los campos MARC correspondientes. De acuerdo con la autora, la flexibilidad de las instrucciones de RDA permite una mejor descripción de materiales cartográficos en cuanto a lo forma de presentación de los datos (en particular de los datos numéricos y de características físicas de los documentos).

En el caso del segundo enfoque, se encontró una experiencia muy interesante de la Universidad de Córdoba, registrado por Gorostiaga y otros (2007), en la que estudiantes del programa de Bibliotecología trabajaron en conjunto con los del programa de Cartografía, con el fin de que los primeros entendieran e identificaran de manera más precisa y exhaustiva el material, y para que los segundos comprendieran la importancia de la recuperación de dichos elementos en un catálogo bibliográfico.

De otro lado, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, desde la Subdirección de Geografía y Cartografía, investiga permanentemente sobre las características de los materiales cartográficos, siendo resultado de ello, documentos donde se describen las características de este tipo de materiales, incluyendo, más recientemente, la caracterización de material cartográfico digital y sus metadatos (IGAC, 2019).

Un esfuerzo que merece especial mención es el que registran Alonso Lifante & Chaín-Navarro (2014), quienes establecen la relación entre un tipo muy especial de

material cartográfico (recursos cartográficos celestes históricos), y los metadatos que pueden describir tan especial material.

Para el caso particular de descripción de planos arquitectónicos, en Carrascal Simón & Gil Tort (2007), se encuentra la definición de esta tipología documental, sus principales características y elementos para su interpretación, lo cual resulta ser un enfoque novedoso, dado que es diferente describir que interpretar. Como un aporte adicional, los autores presentan una propuesta de conservación de los planos.

En cuanto al tercer enfoque, se encontró la investigación efectuada desde el Archivo Universitario Rafael Obregón Luría (Universidad de Costa Rica, 2011), que tuvo por objeto establecer una metodología para recuperación de los planos que están incluidos en el archivo Rafael Obregón Luría. Además de la caracterización de los planos y la elección de los elementos descriptivos para su mejor recuperación, se elaboró el plan de digitalización y su consecuente visualización en una página diseñada especialmente para este acervo. Si bien se estudiaron los elementos de descripción, el énfasis lo tuvo la parte de requerimientos técnicos de digitalización, y la presentación formal de las imágenes en el micrositio web que se diseñó para tal fin.

Por otro lado, la investigación de Moyano Campos , presentada en el XI Congreso de Expresión Gráfica Aplicada a la Edificación, hace una revisión de la historia de los principios catalográficos que llevaron a la actual metodología de catalogación de material cartográfico, o por lo menos a sus elementos básicos, pero con especial énfasis en los elementos gráficos.

Por su parte, y como ejemplo de relacionamiento de los tres enfoques abordados en este capítulo, la biblioteca del Congreso de los Estados Unidos conformó una Mesa de Trabajo dedicada exclusivamente a la catalogación de material

cartográfico; en la página web de la Mesa se puede apreciar el esfuerzo por cubrir los diferentes aspectos del tema, tanto desde el punto de vista técnico (uso de estándares, lineamientos) como de las características físicas en sí del material (MAGIRT, 2018). Si bien los lineamientos que se publican allí no son el resultado de procesos de investigación formales, sí son el resultado de la experiencia de los miembros de la Mesa, algunos de ellos de tipo experimental en sus propias bibliotecas, lo que sin duda se constituye en un recurso importante para la investigación en el tema.

## **4. MARCO TEÓRICO**

Para poder responder a la pregunta de investigación es necesario abordar cuatro grandes temáticas: i) la caracterización de los diferentes materiales cartográficos, sus conceptos e historia; ii) los estándares que permiten hacer la descripción bibliográfica de estos recursos; iii) la construcción de catálogos bibliográficos; y iv) la descripción como tal del acervo cartográfico del Archivo Histórico Javeriano.

### **4.1. Historia y Caracterización de los Materiales Cartográficos**

#### **4.1.1. Historia**

De acuerdo con Carrascal Simón & Gil Tort (2007) la historia de la cartografía se remonta a las civilizaciones de Mesopotamia y Egipto, en donde se aplicaron conceptos de geometría para hacer la planeación de las ciudades, sobre tablillas de arcilla. Sin embargo, fueron realmente los griegos con quienes la cartografía tuvo su punto de auge, al lograr representar con exactitud un territorio y determinar cómo hacer proyecciones. De hecho, es Ptolomeo quien sienta las bases de los conceptos de latitud y longitud, tan importantes para el desarrollo de esta ciencia en los siglos posteriores.

En cuanto al soporte físico, y de acuerdo Aymerich Hernández (2008), los mapas más antiguos fueron elaborados sobre diferentes medios como cortezas de árboles, pieles de animales o elementos de la tierra. Indica además, que fueron los griegos quienes moldearon la ciencia cartográfica, siendo los personajes más representativos Homero, Pitágoras y Anaximandro; a este último se le atribuye la realización del primer mapa del mundo, hacia en el siglo VI a.c.

Sin embargo, y continuando con Carrascal Simón y Gil Tort (2007), después de la caída del Imperio romano, las ciencias tuvieron un importante retroceso durante el medioevo, dentro de las cuales también estuvo la cartografía, en particular el tema de las coordenadas y de las proyecciones. Mientras ocurría esto en Europa, el

mundo árabe, a partir del siglo VIII, presenció la recuperación de la cultura cartográfica clásica, coincidiendo con la expansión hacia la península ibérica. Dos inventos especialmente importantes, fueron la brújula y el astrolabio, que permitieron el desarrollo de rutas marítimas más precisas, y por ende de la navegación comercial. A finales del siglo XII aparecieron los portulanos, que fueron instrumentos ampliamente utilizados en el Mediterráneo, y que representaban, además de las características de las costas, líneas de apoyo para los rumbos, basándose en los ocho vientos principales.

En todo caso fueron las copias de la *Geographia* de Ptolomeo, que comenzaron a circular en el siglo XV, más el conocimiento de las costas fruto del uso de los portulanos, lo que permitió un resurgimiento de la cartografía que dio lugar a otros matices de la ciencia, como fue el desarrollo de planos, particularmente en el Renacimiento, para hacer el trazado de mapas a escala de ciudades antiguas que estaban saliendo a la luz gracias a la Arqueología. Incluso artistas importantes del Renacimiento usaron los conceptos cartográficos en sus obras, como fue el caso de Leonardo Da Vinci y Alberto Durero (Carrascal Simón y Gil Tort, 2007, p.46).

Resultado de todo lo anterior, fue que a finales del siglo XVII ya se contaba con la cartografía aproximada de todas las partes del mundo, aunque el nivel de detalle y de fidelidad difería de zona en zona. Para solucionar el tema, los franceses viajaron por todo el mundo para contrastar la información recogida por exploradores y así actualizar los mapas del mundo conocido. Esta normalización y actualización, era proveída al Estado para fines políticos y económicos, y pronto otros países comenzaron a seguir el ejemplo de Francia, evolucionando hasta la instauración de institutos cartográficos en la mayoría de los países del mundo, encargados de normalizar y actualizar la cartografía nacional.

Para el caso específico de Colombia, se ha sugerido que el cacique de Tumaco hizo un croquis de la provincia de Quito con el fin de informar a Pizarro, pero, como lo

enuncia Rozo (1952), de ese primer mapa del territorio neogranadino no hay evidencia documental que lo pueda probar. Lo que sí es bastante creíble, es que los conquistadores españoles enviaban a la corte de España croquis o bosquejos de las tierras conquistadas, para que futuros expedicionarios se orientaran en sus viajes. Este mismo autor señala que dichos bosquejos se encuentran actualmente archivados en el Archivo de Sevilla en España.

Continuando con Rozo (1952), de lo que sí hay evidencia es que Cristóbal Colón hizo un mapa del territorio colombiano en su segundo viaje (ca. hacia 1493) al que le colocó por título "*Carta de Navegar para saber el Viaje de las Indias*". De acuerdo al texto citado, el mapa se extravió, pero se sabe que existió porque fue reproducido en 1516 en la obra de Pedro Martín de Anglería. A partir de la iniciativa de Colón, Juan de la Cosa dibujó, entre 1500 y 1502, el "Mapa-Mundi, donde figura por vez primera el continente americano. Otros mapas aparecieron, como el de "Antiglia", ca. 1508, que representa a Colombia y Venezuela; el Mapa de Waltzemuller, de 1507, donde el nombre de "América" apareció por primera vez; en 1510 el mapa titulado "Mundus Novus" por un autor anónimo; y más tarde, en 1532, el Mapamundi de Simón Grynacus. Luego, hacia 1601, Antonio de Herrera dibujó el mapa "Descripción de las Indias Occidentales", en donde se aprecia claramente lo que habría de ser la República de Colombia con sus dos mares y con el nombre de "Tierra Firme". De ahí en adelante Colombia no ha sido ajena al desarrollo de la cartografía, puesto que bajo la influencia de España y Portugal ha logrado la normalización de sus representaciones geográficas que hoy en día están a cargo del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Un dato a resaltar sobre la relevancia de la información contenida en la cartografía para la memoria de un país, y de acuerdo con IGAC (2019), es que entre 1910 y 1925 dos comisiones determinaron posición astronómica de más de mil puntos del territorio nacional usando para ello un hipsómetro, método que fue inventado por el



Sabio Caldas. Hacia 1922, la empresa de aviación Scadta, tomó las primeras fotogrametrías del territorio nacional.

Años más adelante, en 2005 Google llevó los mapas y las calles del mundo a cualquier persona con conexión a internet. También comenzó a mostrar el globo terráqueo a vista de satélite con GoogleEarth. Hoy, ese programa, con más de mil millones de descargas, es el más utilizado para consultar cartografía, según el blog Yorokubu.

#### **4.1.2. Caracterización de los Materiales Cartográficos**

En las investigaciones realizadas para este trabajo, se evidenció que existen gran variedad de conceptos sobre el documento cartográfico, aunque también fue posible encontrar similitudes en las ideas de los autores. A continuación, se citan algunos de las definiciones que se consideran más representativas para argumentar esta investigación:

Carrasco (citado por García Ruipérez, 2010), define la cartografía como:

El conjunto de estudios y operaciones científicas, técnicas y artísticas que intervienen a partir de resultados de observaciones directas o de explotación de una documentación con objeto de la elaboración de cartas, planos y otros modos de expresión, así como de su utilización. (p.195)

Por su parte las Reglas de Catalogación de España (1999), precisa como material cartográfico a aquellos documentos que representan, ya sea en su totalidad o parte, la tierra o los cuerpos celestes a cualquier escala.

De acuerdo con García (2014), los documentos cartográficos son la representación de la tierra o parte de ella en una superficie plana donde se acude para buscar,

localizar, u orientar sobre una localización o punto geográfico. No obstante, vale la pena decir que estos acervos son más que eso: son documentos históricos de gran relevancia, que dan información de carácter social, económico, político, y hasta religioso. Asimismo, los documentos cartográficos son método y a la vez instrumento de investigación, para exponer y expresar ideas, formas y relaciones de un territorio y la historia del mismo.

Por otra parte, Camilo Vicente, que es citado por la investigación efectuada desde el Archivo Universitario Rafael Obregón Loría (Universidad de Costa Rica, 2007), define la cartografía como la ciencia que tiene por objeto representar sobre el papel, los detalles naturales y artificiales que se encuentran sobre la superficie del suelo, para así, dar una idea de su configuración; la representación se logra disminuyendo las dimensiones del terreno en ciertas proporciones que se llaman escalas.

Así pues, se puede evidenciar que los autores mencionados comparten la idea de que los materiales cartográficos son la representación de la tierra o de los cuerpos celestes y que tiene valor histórico para la sociedad, la que se ve representada por mapas, globos, cartas, etc., y cuyo objetivo es permitir la búsqueda, localización y orientación geográfica. Es precisamente por esta razón, que este tipo de material documental juegan un papel muy importante en las comunidades de investigadores, estudiantes y comunidad en general, para generar nuevos conocimientos ya sea geográficos, geológicos, urbanos, arquitectónicos, o de lo que se requiera para este asunto.

Para ratificar lo anteriormente expuesto, los siguientes conceptos definen las diferentes tipologías cartográficas existentes actualmente:

## 1. Mapas

En la caracterización de este documento, autores como García (2014), mencionan que los mapas son una forma geográfica de la tierra en una superficie plana, donde se acude para una búsqueda, localización y/o orientación. El mapa está en el principio y en el final de muchos proyectos a lo largo de la historia, y por ello son instrumentos de investigación en la construcción y desarrollo de la sociedad. Este mismo autor resume su definición en dos conceptos básicos: representar y reflejar.

Asimismo, Díez Carrera (1998), señala que los “*mapas son la representación plana, simplificada y convencional, de toda o parte de la superficie terrestre, o de cualquier cuerpo celeste, con una relación de similitud proporcional a la que se llama escala*”. Se dice que la representación es plana porque se representan sobre un plano de la superficie de la tierra, que es curva y simplificada, y convencional porque en el mapa los objetos no están representados tal como son, sino mediante símbolos o signos.

Continuando con Díez Carrera (1998), existen diferentes tipos de mapas como:

**Mapas Topográficos:** describen los accidentes naturales o artificiales del terreno. Su importancia radica en que permiten organizar y planificar el desarrollo nacional y regional. Se usan en la selección de instalaciones industriales, planificación de autopistas, recorridos de líneas eléctricas y telefónicas, entre otros usos. Ahora bien, entre los mapas topográficos se encuentran:

- ✓ **Mapas Planímetros:** son los que muestra la situación horizontal de los elementos seleccionados, sin incluir las elevaciones del terreno ni las profundidades marinas. Tal es el caso de los planos de población, usados para planificación municipal, específicamente para el diseño de nuevas vías, accesos, alcantarillados, etc.
- ✓ **Mapas Parcelarios:** son la representación de las parcelas de un terreno; como se trata de una finalidad esencialmente planimétrica, muchos de estos

planos carecen de altimetría. El mejor ejemplo de este tipo de planos, son planos catastrales.

De otro lado Fallas (2003), menciona que “un mapa es la representación gráfica a una escala reducida de una porción de la superficie terrestre que muestra sólo algunos rasgos a atributos de la realidad”, los cuales deben contener los siguientes elementos esenciales para su descripción:

- ✓ **Título:** el título expresa la esencia del mapa, es decir, su tema principal, generalmente incluye el área o zona geográfica que representa, y/o el objeto de estudio.
- ✓ **Fecha de los datos:** los mapas son representaciones estáticas de un fenómeno temporal y por lo tanto suelen indicar de manera explícita a fecha en que fueron recolectados y representados los datos.
- ✓ **Fecha de publicación del mapa:** aplica en los casos en los cuales el mapa fue editado o publicado por una institución, incluso comercial (como el caso de las editoriales).
- ✓ **Leyenda:** en los mapas se utilizan símbolos, tramas, colores o tonos de gris para expresar cantidades, gradientes o proporciones. Aun cuando algunos símbolos se explican por sí mismos, es necesario incluir una leyenda explicativa en el mapa.
- ✓ **Proyección y datum:** son dos atributos del mapa que definen sus características y propiedades geométricas. Esta información es determinante para referenciar y manipular un mapa utilizando un sistema de información geográfica.
- ✓ **Escala:** indica la escala gráfica y/o numérica del mapa.
- ✓ **Autor(a)/Fuente:** es la persona(s) o institución(es) responsables tanto de la información utilizada para hacer el mapa, como de su elaboración.

Con lo anterior se puede concluir que los mapas son un medio de información muy útil en la sociedad, donde muestra diferentes periodos de la historia y son de ayuda el momento en la toma de decisiones y por lo tanto requieren un tratamiento especial y normalizado para su correcta descripción y recuperación.

## 2. Cartas

Las cartas son definidas por Fallas (2003), como una representación del espacio marítimo o aéreo y es utilizada con fines específicos de navegación (por eso se habla de cartas náuticas y aeronáuticas). El diseño de las cartas tiene como fin facilitar su lectura por parte del navegante y por esta razón no todas tienen la misma escala. Dependiendo de su uso resaltarán estructuras tales como aeropuertos (aéreos y náuticos), ciudades, carreteras, líneas férreas, encalladeros, topografía, etc. Al respecto, Fallas (2003), caracteriza dos tipos de cartas:

- ✓ **Cartas aeronáuticas:** son la representación de una porción de la tierra, su relieve y construcciones. Diseñada especialmente para satisfacer los requisitos de la navegación aérea por parte de una autoridad aeronáutica.
- ✓ **Cartas náuticas:** en el texto del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar - SOLAS 1974 (citado por la Organización Hidrográfica Internacional, 2016) se establece que:

Una carta náutica o publicación náutica, es un mapa o libro con fines específicos o una base de datos especialmente recopilada, de la cual se obtiene dicho mapa o libro, publicado oficialmente por un Gobierno o bajo su autoridad, un servicio hidrográfico autorizado o cualquier otra institución estatal pertinente y que está diseñada para cubrir las necesidades de la navegación marítima.

Por otra parte, en el “Diccionario Hidrográfico”, 5a. edición española de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) de 1996 (citado por el Catálogo de Cartas y Publicaciones Náuticas, 2011) define carta náutica como:

Una carta especialmente destinada para satisfacer los requerimientos de navegación marítima, mostrando profundidades de agua, tipo de fondo, elevaciones, configuración y límites de la costa, peligros y ayudas a la navegación. Durante su construcción, se le asigna escala y uso basándose en la naturaleza de los datos, determinándose el propósito de navegación, la cobertura y la calidad de los datos que en esta se muestra.

### **3. Planos**

De acuerdo las RCAA (Reglas de Catalogación Angloamericanas, 2003) el plano es un dibujo que muestra las posiciones relativas en un plano horizontal, como por ejemplo de un edificio, un diseño de un paisaje, el arreglo de los muebles de una habitación o un edificio, o la representación gráfica de un plano militar o naval.

Por otra parte, Fallas (2003), menciona que los planos “representan a gran escala una porción reducida de la superficie terrestre. Son elaborados por topógrafos y no requieren de la utilización de símbolos, ya que los objetos o rasgos del terreno se expresan utilizando sus formas y dimensiones reales”.

Por su parte Carrascal Simon & Gil Tort (2007), mencionan que el plano es un documento de tipo gráfico, que es elaborado por un profesional técnico para representar un espacio, objeto tridimensional o una construcción, existente o en estado de planeación.

### **4. Planisferio**

Díez Carrera (1998) define el planisferio como la representación cartográfica plana e ininterrumpida del conjunto de un globo, sin reparación en hemisferios. De otro

lado, Ridpath (2004), enuncia que un planisferio es un mapa circular del firmamento, con una máscara que lo cubre y que se rota, para determinar la posición de las estrellas, en un punto dado del planeta.

## **5. Mapamundi**

Díez Carrera (1998), define mapamundi como el mapa en el que se representa toda la superficie terrestre o cuerpo celeste dividido en dos hemisferios en forma de superficies circulares. El mapamundi representa una idea general del planeta.

## **6. Croquis**

La Real Academia Española (citado por Coellar Eguez, 2017) define el croquis como *“un diseño ligero de un terreno, paisaje o posición militar, que se hace a ojo y sin valerse de instrumentos geométricos”*. Igualmente menciona que es una herramienta que permite por medio de bocetos, formar un esquema indicando los puntos de ubicación sobre un lugar determinado.

## **7. Globos**

Para los autores Brañas, Ibañez & De Las Heras (S.F) los globos terráqueos y celestes son herramientas para los navegantes, historiadores, cartógrafos, astrólogos, físicos y matemáticos, los cuales representan y dan a conocer los descubrimientos de los navegantes y viajeros por el mundo. Se componen de tres elementos principales: la esfera, que contiene información y los datos que el autor haya decidido incluir: los círculos, que tienen un carácter técnico; y el mueble o soporte.

García (2014), menciona que *“los globos constituyen modelos a escala tridimensional de la Tierra, cualquier otro cuerpo celeste o el Universo”* y por su parte, las RCAA (Reglas de Catalogación Angloamericanas) (2003) definen el globo como un *“Modelo de Tierra o de otro cuerpo celeste, representado sobre la superficie de una esfera”*.

## 8. Atlas

De acuerdo a Ormeling (S.F) “los atlas son combinaciones planificadas y sistemáticas de mapas. Cada uno de esos mapas ha sido elaborado con el fin de mostrar la realidad desde un punto de vista específico o con el fin de resolver una tarea concreta”. De acuerdo con el autor, su objetivo también es transmitir una narración, contar una historia y caracterizar la situación geográfica de un país. Díez Carrera (1998), por su parte define atlas como el volumen que contiene mapas con o sin texto explicativo, y puede ser una publicación independiente o complemento de una obra.

Los atlas se pueden dividir en diferentes tipos:

- ✓ **Atlas Nacionales:** destinados a la comparación de mapas con diferentes temas para la misma área.
- ✓ **Atlas históricos:** destinados a la comparación de mapas para la misma área y tema, en diferentes períodos de tiempo.
- ✓ **Atlas temáticos:** destinados a la comparación de mapas de diferentes áreas con el mismo tema y el mismo período de tiempo: atlas forestal mundial, atlas mundiales de petróleo, atlas mundial de epidemias, etcétera.
- ✓ **Atlas escolares:** para introducir a los estudiantes en los aspectos físicos y socioeconómicos de la geografía mundial.
- ✓ **Atlas de referencia:** son muy detallados y permiten a sus usuarios encontrar un elevado número de lugares.
- ✓ **Atlas para actividades específicas:** son mapas de carreteras, atlas navegación a vela, etcétera, por ejemplo, para encontrar las mejores rutas.

Por otro lado, el Instituto Geográfico Nacional (citado por Coellar Egeuz, 2017), indica que un atlas es un resumen general de los conocimientos científicos en el campo de la geografía física, económica, cultural y política de un país, y que es una herramienta de consulta que proporciona conocimiento de los diferentes aspectos



como es el territorio, las actividades empresariales y el punto de referencia educativo para la población en general.

#### **4.2. Estándares Catalográficos para la Descripción de Material Cartográfico**

Para esta segunda temática se revisaron las siguientes normas que permiten la descripción o representación del material cartográfico: Reglas Catalogación Angloamericanas (RCAA), Dublin Core, ISAD (G), ISBD, instrucciones de RDA y Formato MARC. Esto permitirá conocer los elementos que suelen recuperarse para estos materiales, y así posteriormente hacer la correlación con los requerimientos de los investigadores, como lo enuncia García Ruipérez (2010), cuando afirma que los acervos cartográficos son un documento de archivo, documento de biblioteca o fuente de información documental, cuya descripción varía según el profesional que la describe y las necesidades del usuario. El profesional es quien determina su descripción, basándose en el usuario final que está destinado los acervos.

Estas normas tienen como objetivo describir o representar la información contenida en los documentos, para su posterior localización, identificación y recuperación por parte de los usuarios. La catalogación brinda una estructura normalizada para realizar catálogos en línea, donde permiten hacer las búsquedas integradas y circulación de los acervos. Campos Herrera (2007), define la catalogación desde diversas perspectivas, como un proceso técnico que describe los elementos esenciales de un documento, en un asiento catalográfico. La ubicación de este en fichas o tarjetas, permite la preparación y elaboración de un catálogo, así como su mantenimiento y conservación.

#### **4.2.1. Reglas de Catalogación Angloamericanas (RCAA2)**

Las Reglas de Catalogación Angloamericanas en su segunda edición (en adelante RCAA2), son un conjunto de reglas que se aplican a la descripción bibliográfica y que provee la forma que debe adoptar los encabezamientos. Permite determinar los puntos de acceso en un catálogo, y brindar pautas para describir distintos tipos de documentos. Las RCAA2 no se implementan únicamente para bibliotecas especializadas, ni archivos. Por el contrario, abarcan la descripción y asignación de puntos de acceso para todo tipo de materiales documentales como por ejemplo, los documentos cartográficos. Al respecto, Sanchis (citado por García Ruipérez, 2010), menciona que las RCAA2 establecen formas precisas para describir tanto mapas y planos, como las cartas aeronáuticas, marinas y celestes, los globos, los cortes de terreno, las fotografías aéreas, los atlas, entre otros.

El capítulo tres de las RCAA2 está dedicado a la descripción del material cartográfico de toda clase, incluye mapas y planos en dos y tres dimensiones (mapas de lugares imaginarios); cartas aeronáuticas de navegación y celestes; atlas; globos; diagramas en bloque; secciones; fotografías aéreas con fines cartográficos, vistas a ojo de pájaro (vistas de mapa); entre otros.

Para efectuar la descripción del material cartográfico, se registra la información en nueve áreas que son: del título y de la mención de responsabilidad, de la edición, de los detalles matemáticos y de otros detalles específicos del material, área de publicación, distribución, descripción física; área de la serie, área de las notas, área del número normalizado y de las condiciones de disponibilidad.

Lo que caracteriza la norma para la descripción del material cartográfico, se consigna en las siguientes áreas:

- ✓ Área de los detalles matemáticos y de otros detalles específicos del material: en esta área se coloca la información de la mención de escala, incluso si no es posible determinarla; y la mención de proyección (con la opción de llegar al detalle de mencionar las coordenadas y los equinoccios).
- ✓ Área de descripción física: registra el tipo de material de acuerdo con la lista para la designación específica del material (atlas, plano, diagrama, globo, imagen a control remoto, mapa, modelo, perfil, sección de mapa, vista).

Otros datos importantes tienen que ver con la disposición en la que viene presentado el mapa; por ejemplo, si es un mapa sobre un pliego o en ambas caras del pliego; si el medio de producción es una fotocopia, una copia heliográfica, etc.; si está a color; si está hecho a mano; el material del soporte (plástico, pergamino, madera, metal, etc.); o de la montura donde está puesto. Adicionalmente, son importantes las dimensiones, pues dan una idea de los requerimientos de almacenamiento del material cartográfico. Información de material complementario también se registra en esta área.

- ✓ Área de las notas: En esta se registra información complementaria. En los materiales diferentes a monografías tiene especial importancia, por las características mismas del material. Todo lo que se quiera recuperar, adicional a toda la información de las áreas de descripción, se puede y debe colocar en las notas.

#### **4.2.2. Norma Internacional General de Descripción Archivística - ISAD (G)**

La Norma Internacional General de Descripción Archivística, en adelante ISAD (G), adaptada por el Comité de Normas de Descripción, Estocolmo (Suecia) en septiembre 1999, constituye una guía general para la elaboración de descripciones

archivísticas, siendo su finalidad la de identificar y explicar el contexto y el contenido de los documentos de archivo con fin de hacerlos accesibles. La norma ISAD (G) no se recomienda para la descripción de documentos especiales como los sellos, registros sonoros o planos, porque carece de elementos necesarios para la descripción de estos documentos. Colomar (citado por García Ruipérez, 2010) menciona que:

Esta aclaración afectaría solamente a la descripción individual, a nivel de documento simple, por lo que la Norma ISAD (G) sería de total aplicación para los demás niveles descriptivos, abriendo la posibilidad de utilizar las ISBD (CM) en la descripción individual de los documentos cartográficos.

Sin embargo, en el mismo documento citado anteriormente, se mencionan varios ejemplos de descripción de planos a nivel documental, donde se contemplan cinco elementos comunes: código de referencia, título, fecha, nivel de descripción, y volumen y soporte (cantidad, tamaño y dimensiones).

En el Manual de Archivística de Heredia Herrera (citado por García Ruipérez, 2010) se indica que para la descripción de los materiales cartográficos con la Norma ISAD (G) se debe considerar: i) fecha, ii) tipología de la documentación gráfica (mapa, plano, croquis, dibujo, estampa), iii) tradición documental, iv) título o resumen del contenido, v) autor, vi) aspectos materiales internos (toponimia, escalas, coordenadas, etc.) y externos (materias, medidas, colores, etc.), vii) documentación de procedencia, y viii) signatura. Sin embargo, la misma norma ISAD (G) sugiere trabajar de la mano con normas y reglas nacionales para la descripción de documentos especiales.

#### **4.2.3. Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada para Material Cartográfico (ISBD-CM)**

De acuerdo con la IFLA (1993), los estándares recogidos en la Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada para Materiales Cartográficos, en adelante ISBD (CM), especifican los elementos necesarios para la descripción e identificación de dichos acervos, se asigna un orden a los elementos de la descripción y se establece un sistema de puntuación para la misma. Además incluyen pautas para publicaciones actuales en formato legible sin ayuda de ordenador, como mapas impresos, planos y globos, disposiciones para la catalogación de publicaciones antiguas y mapas manuscritos, incluye instrucciones para objetos digitales. En general, su objetivo es proporcionar especificaciones para una catalogación descriptiva compatible a nivel mundial, que permita el intercambio internacional y nacional de registros entre centros catalográficos.

#### **4.2.4. Dublín Core (DC)**

De acuerdo con Hillmann (2003), el Dublin Core es un conjunto de elementos de metadatos para describir recursos de la red en dos niveles: simple y cualificado. El nivel simple se compone de quince elementos, mientras que el cualificado contiene elementos adicionales como la audiencia y un grupo de elementos de matización (cualificadores) que refinan la semántica de los elementos, de tal forma que pueden ser útiles para la recuperación/ localización de recursos en Internet. Por otra parte, el autor menciona que la semántica del Dublin Core ha sido establecida por un grupo internacional e interdisciplinar de profesionales en ciencias de la información, la comunidad museística, y otros campos teórico-prácticos relacionados.

Dublin Core no ofrece áreas de descripción o instrucciones para tipos diferentes de material, sino un conjunto de elementos para describir recursos en la web. En todo caso, resulta ser una herramienta muy útil en el desarrollo de la propuesta de un

catálogo descriptivo de los materiales cartográficos ubicados en el Archivo Histórico Javeriano, porque ofrece información direccionada a la consulta en un entorno web.

De otro lado, y de acuerdo a Grandmann (1998), los catálogos bibliográficos tradicionales son de tipo genérico y están basados en lo que el catalogador cree que debe ofrecerse al usuario potencial, pero la comunidad bibliotecaria ya es consciente de las desventajas de la falta de orientación de la descripción hacia las necesidades del usuario. Para el caso del Dublin Core una de sus características principales es que sus elementos están direccionados a los requerimientos de los usuarios finales, por lo cual las orientaciones de estas normas son útiles para este trabajo de investigación.

A continuación, se presentan los elementos del formato Dublin Core, según los describe Daudinot Founier (2006):

Tabla1

*Elementos Dublin Core*

Elemento	Descripción y uso
DC-Title	El nombre dado al material, generalmente por el Creador o Editor
DC-Creator	La persona u organización principal que es responsable de la creación del contenido intelectual del material
DC-Subject	El tema del material, expresadas a través de las palabras clave o frases que describen o expresan el contenido del material. Se recomienda el empleo de vocabularios controlados
DC-Description	Una descripción textual del contenido del material, incluyendo resúmenes en el caso de documentos como objetos, o descripciones de contenido en el caso de materiales visuales.

---

DC-Publischer	<p>La entidad responsable de que el material esté disponible en su formato actual, tales como una casa editorial, un departamento universitario, o una entidad corporativa.</p>
DC-Contributor	<p>Persona u organización que haya hecho una contribución intelectual significativa en la creación del documento, (ejemplo, editor, traductor, ilustrador, etc.)</p>
DC-Date	<p>Una fecha asociada con la creación o disponibilidad del material. Tal fecha no debe confundirse con la correspondiente al elemento “Cobertura”, el cual debe de estar asociado con el material solo en los casos que el contenido intelectual se refiera a un periodo de tiempo. Para determinar la fecha de publicación o de disposición al público se utiliza el formato del Consorcio Web, Data and Time Format (W3CDTF), basado en la norma ISO 8601.</p> <p><a href="http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime">http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime</a></p>
DC-Type	<p>La clase de material a describir (ejemplos: página web, novela, poema, documento de trabajo, reporte técnico, ensayo, diccionarios, mapa, etc.)</p>
DC-Identifier	<p>Una cadena de signos o números empleados para identificar el material de manera unívoca. Los ejemplos para los materiales existentes en red incluyen los URLs y los URNs (cuando han sido incorporados). Otros identificadores universalmente unívocos como los números ISBN u otros nombres formales que también son opciones para este elemento</p>
DC_Source	<p>Información acerca de algún material secundario del cual se deriva el material principal. Puesto que generalmente sólo son recomendados aquellos elementos que contienen información acerca del material principal, este elemento</p>

---

---

DC-Language	<p>podrá contener la fecha, creador, formato, identificador u otros metadatos del material secundario considerados importantes para la identificación del material principal.</p> <p>El idioma del contenido intelectual del material. El contenido de este campo debería coincidir con la norma ISO 639 (RFC 1766)</p>
DC-Relation	<p>Un identificador de un material secundario y su relación con el material principal. Este elemento permite vínculos entre materiales relacionados y las descripciones del material deben de ser indicadas. Los ejemplos incluyen la edición de un trabajo (IsVersionOf), la traducción de un trabajo (IsBasedOn), el capítulo de un libro (IsPartOf) y una transformación mecánica de una serie de datos en imagen (IsFormatOf).</p>
DC-Format	<p>Formato de datos de un documento, usado para identificar el software y, posiblemente también el hardware que se necesita para mostrarlo</p>
DC-Coverage	<p>Las características espaciales o temporales del contenido intelectual del material. La cobertura espacial se refiere a una región física (por ejemplo, sector celeste); uso de coordenadas (por ejemplo, longitud y latitud), o nombres de lugares que provienen de una lista controlada o escritos en su forma completa. La cobertura temporal se refiere a lo que trata el material, a diferencia de cuando fue creado o puesto a disponibilidad (esto último pertenece al elemento Fecha). Aunque usa el mismo formato ISO 8601/W3CDTF.</p>
DC-Right	<p>Referencia sobre derecho de autor (por ej. URL), bien a un servicio de gestión de derecho o a un servicio que dará</p>

---



---

información sobre los términos y condiciones de acceso a un recurso electrónico.

---

Fuente: Daudinot Founier (2006)

#### **4.2.5. Resource Description and Access (RDA)**

De acuerdo con la Biblioteca Nacional de España, las instrucciones conocidas como Resource Description and Access, en adelante RDA, son un nuevo estándar para describir y dar acceso a recursos de información, diseñado para el mundo digital. Comprende un conjunto de instrucciones que cubren todos los tipos de contenido y de medios. El objetivo de la RDA es facilitar la interoperabilidad con otras comunidades afines (archivos y museos), y presentar un modelo flexible y extensible para la representación y captura de metadatos, en un entorno tecnológico cambiante. Su aporte diferencial radica en que sus instrucciones permiten especificar atributos relacionados con las entidades que se describen, y las relaciones entre ellas, separando las características físicas de las intelectuales que conforman los recursos.

De otro lado, Novotná (2014), en su breve reseña histórica acerca de las instrucciones RDA, menciona que fueron creadas por el Joint Steering Committee (JSC) for AngloAmerican Cataloguing Rules, para constituirse en una nueva y unificada normativa de catalogación, que a su vez, reemplazaría a las AACR2 usadas en la actualidad. Las RDA fueron implementadas en marzo de 2013 en la Library of Congress (Estados Unidos), así como en las bibliotecas nacionales de Canadá, Australia, Gran Bretaña y Alemania.

Para el caso del material cartográfico, y de acuerdo con Andrew (Citado por Novotná, 2014), las instrucciones relacionadas directamente con este tipo de material se mencionan en los capítulos 2, 3, 6 y 7. Se refieren específicamente a la

escala, coordenadas, tipo de portador extensión del documento cartográfico, y dimensiones del mapa.

De acuerdo con la traducción en español efectuada por Ageo García, bajo la coordinación de Rojas (2011), los elementos específicos para este tipo de material, además de los básicos de descripción y que aplican en general para todos los tipos de materiales, son:

- ✓ Sección 3, porque incluye la descripción de soportes
- ✓ Sección 7, porque incluye las instrucciones para cobertura de contenido, coordenadas del contenido cartográfico, equinoccio, época, proporción dimensional, créditos artísticos y/o técnicos, escala, proyección del contenido cartográfico, otros detalles del contenido cartográfico.
- ✓ Sección 10, porque da instrucciones para lugares y acontecimientos relacionados.

Teniendo en cuenta que las RDA son un estándar para la descripción y acceso a los recursos que se encuentran en medio digital y que contiene elementos específicos para la descripción del documento cartográfico, estos podrán ser tenidos en cuenta para la propuesta objeto de esta investigación.

#### **4.2.6. Machine Readable Cataloging (MARC)**

El formato Machine Readable Cataloging (en adelante Formato MARC) aparece por la necesidad del intercambio de información entre distintos sistemas de información como los catálogos en línea. De acuerdo con Martínez y Ramón (S.F), la aparición del formato MARC fue decisivo en la historia de los catálogos bibliográficos por tres motivos: i) porque contribuyeron de manera importante a la normalización, dando origen a la norma 2709 para el intercambio de registros bibliográficos; ii) por su gran

difusión, adaptación e internacionalización; y iii) por su flexibilidad para adaptarse a cambios tecnológicos relacionados con ciencias de la información.

El formato MARC brinda la manera de codificar información prácticamente de todo tipo de formato. De acuerdo con el sitio oficial del formato MARC (2018), los campos que se refieren a las especificidades del material cartográfico son:

- ✓ etiqueta líder, posición 06, valor e
- ✓ etiqueta 007, cuando el valor del tipo de material es a (mapa), d (globo); s (imagen de teledetección)
- ✓ etiqueta 008, posiciones de la 18 a la 34, para mapas
- ✓ etiqueta 034, datos cartográficos matemáticos codificados
- ✓ etiqueta 255, datos cartográficos matemáticos
- ✓ etiqueta 342, datos de referencia geoespacial
- ✓ etiqueta 343, datos de coordenadas planas
- ✓ etiqueta 507, nota de escala para material gráfico

### **4.3. Catálogos Bibliográficos**

Según Alvite Díez (S.F), el concepto de catálogo se “basa en registros integrados por “elementos de datos” y de “conexiones” entre registros. Los registros conectados forman agrupaciones que comparten un tipo particular de relación” (p. 65). Por su parte, el Glosario de Términos Bibliotecológicos (2004), define el catálogo bibliográfico como el “conjunto ordenado de registros bibliográficos que describe los documentos de una colección determinada”.

Los catálogos pueden ser manuales o automatizados: los manuales son fichas impresas que se ordenan por su encabezamiento (autor, título, materia, diccionario); y el catálogo automatizado es una base de datos constituida por ficheros de registros y ficheros de índices.

De igual forma Coellar Egüez (2017), describe un catálogo como un “conjunto organizado de registros bibliográficos, creados según normas uniformes y bajo el control de autoridad, que representan fondos de una o varias colecciones”. Esta autora menciona además que las colecciones se pueden constituir de diferentes materiales como libros, publicaciones periódicas, mapas, grabaciones sonoras, partituras musicales, etc.

Por otro lado, Játiva Millares (2002), define un catálogo como una plataforma de integración de las distintas fuentes, donde se puede organizar los contenidos, personalizarlos de acuerdo con las necesidades de los usuarios, y de esta manera poner a disposición del usuario final la información organizada. Siguiendo con el concepto de catálogo Macías González & Pérez Casas (S.F), definen catálogo como el “Instrumento clásico generado por las bibliotecas para organizar el almacenamiento y la difusión de la información que conforman la colección de documentos”. En otras palabras, se pueden decir que la creación de los catálogos permite el acceso a la información organizada y personalizada de acuerdo con la necesidad del usuario.

Por otra parte, Ruiz Chacon (S.F), menciona que un catálogo bibliográfico también es denominado catálogo colectivo, cuando contiene fondos de dos o más bibliotecas cuya finalidad es ser utilizado como herramienta para localizar obras disponibles en distintos centros. Igualmente permite compartir información sobre los usuarios y ofrecer servicios conjuntos, respetando la autonomía y la independencia de cada una de ellas. Para este autor las principales características de un catálogo colectivo son:

- ✓ Compatibilidad
- ✓ Posibilidad de búsqueda a texto completo y a índices específicos desde el Opac.
- ✓ Distribución de las peticiones a las instituciones.

- ✓ Normalización de los resultados.
- ✓ Funcionalidades de reserva y entrega de documentos.
- ✓ Creación de perfiles de búsqueda.
- ✓ Disponibilidad de bases de datos de autoridades y recursos externos
- ✓ Acceso a datos no bibliográficos.
- ✓ Servicios de administración y evaluación del sistema.

Por otra parte, la Biblioteca Daniel Cosío Villegas (2007), resalta que para crear un catálogo se debe tener en cuenta la definición y las características de los mecanismos de búsqueda y despliegue de información en el catálogo. Para ello se debe tener en cuenta el tipo de necesidades que generalmente demandan los usuarios, para crear un sistema funcional que permita al usuario acceder a la información por diversas opciones.

#### **4.4. Diagnóstico del Fondo de los acervos cartográficos del Instituto Geofísico de los Andes Colombianos, actualmente denominado Instituto Geofísico Universidad Javeriana**

##### 4.4.1. Algo de historia

El énfasis que inicialmente trabajaba el Instituto Geofísico de los Andes Colombianos en el estudio de la meteorología y sismología, estaba orientado con la ingeniería sísmica, gracias a los trabajos liderados por el Ingeniero Civil Alfonso Amezcua y sus sucesores; posteriormente se incorporaron las áreas de geociencia, nanociencia y nanotecnología.

En la actualidad cuenta con dos grupos de investigación: “Riesgo en sistemas naturales y antrópicos” y “Nanociencia y Nanotecnología”, inscritos dentro un listado de más de 130 grupos de investigación, avalados por la Pontificia Universidad

Javeriana y registrados en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Colombiano de Colciencias.

De acuerdo con información contenida en la web, la documentación y bienes patrimoniales del Instituto ingresaron al Archivo Histórico Javeriano en el año 2003; en su momento, se recibieron 722 expedientes que contenían documentos con fechas entre 1905 y 1992, relacionados principalmente con temas de instrumentos de medición sismográfica; el meteorito encontrado en Santa Rosa de Viterbo, los registros de mediciones sismográficas y meteorológicas, el museo de minerales, documentación y correspondencia institucional, libros de la biblioteca especializada del Instituto, fondos cartográficos (principalmente mapas, planos, cartas, aerofotografías, gráficos (órbitas, líneas isosísmicas, planchas, entre otros); documentos administrativos relacionados con el traslado del fondo del Instituto al Archivo Histórico, entre otros.

#### 4.4.2. Descripción del Fondo Cartográfico

El fondo cartográfico del Instituto Geofísico de la Universidad Javeriana, actualmente se encuentra ubicado en el depósito alternativo del Archivo Histórico Javeriano, ubicado en el Parque Industrial San Cayetano en la calle 50 # 79 – 54 int. 2. Luego de la visita realizada a las instalaciones del Depósito, se evidenció que la colección cuenta con 4.170 materiales cartográficos (ilustración 1). Compuesta principalmente por mapas, planos, cartas, aerofotografías, gráficos (órbitas, líneas isosísmicas, planchas). De la totalidad de materiales documentales, 725 se encuentran almacenados en cajas en estantería metálica horizontal; 2.043 ítems en planotecas y 1.402 en mapotecas. Para identificar los registros se cuenta con un inventario realizado en Excel, el cual contiene los siguientes campos tomados de la norma ISAD-G (Norma Internacional General de Descripción Archivística): número de orden, título, título en español, pie de imprenta (autor, compiladores, traductores,

ciudad y editorial), fecha, año, escala, lengua/idioma, clasificación, anexos, número de ejemplares, unidad de conservación y soporte, código de ubicación, observaciones y responsable del registro.



*Ilustración 1. Estado Natural Materiales Cartográficos Instituto Geofísico, en la Bodega San Cayetano (Fuente elaboración propia, 2019)*

Los 725 materiales cartográficos ubicados en la estantería metálica, reposan en cajas de archivo con medidas aproximadas de 26 cm de alto, 21 cm de ancho y 40 cm de fondo, lo que quiere decir que los materiales no conservan su forma natural, sino que están plegados y por ende, expuestos a sufrir daños o modificación en su forma y contenido. Parte de esta la colección contiene 1 aerofotografía, 6 cartas cartográficas, 5 gráficos, 712 mapas y 1 plano, con fechas extremas entre 1924 y 2001 (ilustración 2).



*Ilustración 2. Estado Natural Materiales Cartográficos Instituto Geofísico, en la Bodega San Cayetano (Fuente: Elaboración Propia, 2019)*

En las ilustraciones 3, 4 y 5 se evidencia el estado en el cual se encuentran los documentos dentro las cajas. Aquí se puede ver que se están plegados, dentro de sobres, incumpliendo así, las normas de conservación.



*Ilustración 3. Estado Natural Materiales Cartográficos Instituto Geofísico, dentro cajas (Fuente: Elaboración Propia, 2019)*



*Ilustración 4. Estado Natural Materiales Cartográficos Instituto Geofísico, dentro cajas (Fuente: Elaboración Propia, 2019)*





*Ilustración 5. Estado Natural Materiales Cartográficos Instituto Geofísico, dentro cajas (Fuente: Elaboración Propia, 2019)*

Igualmente se logró evidenciar que los materiales se encuentran encuadernados, enrollados, y/o en carpetas dentro de las cajas, y según se corroboró con el personal del archivo, para su conservación no cuentan con algún criterio específico. Al respecto se conoce que una vez entregados los documentos por el Instituto Geofísico, se realizó una clasificación documental para separar revistas, libros, publicaciones del material cartográfico. Finalizado dicho proceso se realizó el inventario en Excel haciendo uso de los campos anteriormente mencionados, y respetando el principio del orden original, asignándole un consecutivo para facilitar la ubicación en el momento que sean solicitados para consulta.

Por su parte, los 2.043 materiales que se encuentran en la planoteca incluyen 7 aerofotografías, 1.037 cartas cartográficas, 27 gráficos, 396 mapas y 32 planos. La planoteca cuenta con 7 bandejas, que contienen material documental que incluye fechas extremas entre los años 1824 y 2001 (ilustración 6).



*Ilustración 6. Planoteca, ubicada en la Bodega San Cayetano (Fuente: Elaboración Propia, 2019)*

Al realizar una inspección de almacenamiento se encontró que en la primera gaveta de la planoteca existen mapas antiguos del Mundo; en la segunda, planos de ciudades de Colombia; en la tercera, planos varios del Instituto Geofísico de los Andes Colombianos; en la cuarta, mapas de Argentina; y en la quinta y sexta gavetas existen varios documentos sin clasificar. A pesar de que los materiales documentales se conservan en una planoteca, algunos documentos presentan deterioro debido a que están enrollados, ocasionando alteraciones del documento en el momento de desdoblarlos y, por ende, pérdida de información (Ilustraciones 7 y 8).



*Ilustración 7. Estado de conservación de los archivos cartográficos en la planoteca (Fuente: Elaboración Propia, 2019)*



*Ilustración 8. Estado de conservación de los archivos cartográficos en la planoteca (Fuente: Elaboración Propia, 2019)*

La mapoteca conserva 1 aerofotografía, 225 cartas, 89 gráficos, 701 mapas, y 88 planos, con fechas entre 1589 al 2003 (ilustraciones 9 y 10)



*Ilustración 9. Mapoteca, ubicada en la Bodega San Cayetano (Fuente: Elaboración Propia, 2019)*



*Ilustración 10. Estado de conservación de los archivos cartográficos en la mapoteca (Fuente: Elaboración Propia, 2019)*

Por otro lado, en el archivo existe un manual que da cuenta específicamente de la descripción de archivos especiales, colecciones, registros de autoridad y planos y cartografía, con la aplicación de normas internacionales documentales y archivísticas como la ISAG-G (Norma Internacional General de Descripción Archivística), la norma ISAAR-CPF (Norma Internacional sobre los Registros de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, Personas y Familias) y las normas de codificación del Archivo Histórico Javeriano. Dicha información, se describe en los siguientes ítems aplicando las Norma ISAD-G adaptada a la colección de planos y cartografía:

- ✓ Tipo documental (1.7 ISAD-G)
- ✓ Número del Edificio (3.5.2 ISAD-G)
- ✓ Nombre del Edificio (1.3 ISAD-G)
- ✓ Nombre de la Obra (1.3 ISAD-G)
- ✓ Nombre de la Unidad Administrativa
- ✓ Tipificación de la obra y el plano (1.3 y 3.2.4 ISAD-G)
- ✓ Clase de planos (1.7 ISAD-G)
- ✓ Sección totalidad del plano
- ✓ Cantidad de plano del Edificio y/o Obra (1.5 ISAD-G)
- ✓ Autor de los planos, director de la obra (3.2.1 ISAD-G)
- ✓ Fecha(s) del plano y su aprobación (1.4 ISAD-G)
- ✓ Características físicas (4.4 ISAD-G)
- ✓ Soporte material
- ✓ Tradición (1.7 ISAD-G)
- ✓ Dirección, lugar y ciudad del Edificio y/o la Obra (3.2.3 ISAD-G)
- ✓ Unidad Administrativa Javeriana o entidad responsable (2.1 ISAD-G)
- ✓ Fecha de transferencia, forma y registro en el AHJ/COL (2.4 ISAD-G) (Norma ISO 8601)
- ✓ Código de Archivo Completo (1.1 ISAD-G)
- ✓ Referencia
- ✓ Ubicación (1.6 ISAD-G)

Adicionalmente se encuentra la descripción de la ISAD-G, adaptación del Archivo Histórico Javeriano con los siguientes campos y subcampos:

### **Área de identificación**

Código de referencia	Volumen y soporte
Nivel de descripción	Localización
Título	Tipo documental
Fecha	

### **Área de Contexto**

Nombre del producto	Historia Archivística
Historia Institucional	Forma de ingreso

### **Área de Contenido y Estructura**

Alcance y contenido	Asunto
Identificadores	Valoración
Entidades	Nuevos ingresos
Lugares	Organización
Ordenación	

### **Área de condiciones de acceso y utilización**

Condiciones de acceso	Características físicas y técnicas
Condiciones de reproducción	
Lengua	Instrumentos de descripción

### **Área de documentación Asociada**

Existencia y localización de los originales

Existencia de copias fuera del Archivos Histórico Javeriano, otros fondos, secciones, series o depósitos de archivo.

Unidades de descripción asociadas

Notas de publicación (OPA)

### **Área de Notas**

Área de control de la descripción de los Planos (OB)

A pesar de que el Archivo Histórico Javeriano ha implementado los anteriores procedimientos para la conservación, preservación y difusión de dichos acervos (como es el caso del inventario, donde se encuentra la descripción general de cada ítem, y el manual con la descripción tomando como base la norma ISAD-G para materiales cartográficos), infortunadamente no existe una herramienta efectiva y normalizada que favorezca la recuperación del material cartográfico, y de ahí la pertinencia de esta propuesta de diseño de un catálogo descriptivo para la actual colección.

## 5. DISEÑO METODOLÓGICO

De acuerdo con Hernández Sampieri (2010), el enfoque de una investigación cuantitativa se basa en una realidad por conocer, una realidad que es objetiva y única, la cual no cambia por las observaciones y mediciones que efectúe el investigador. Son investigaciones de tipo objetivo, que buscan describir y explicar fenómenos. En el enfoque cualitativo, por el contrario, hay una realidad por descubrir, construir o interpretar; en este enfoque se tienen varias realidades subjetivas que se construyen a partir de la investigación, y que pueden ser cambiantes.

Dado que este trabajo de investigación tiene como propósito conocer las características del material cartográfico del Instituto Geofísico de la Universidad Javeriana, resulta sumamente importante recabar la información sobre los estándares que se usan para la descripción, y a su vez, conocer los requerimientos de información descriptiva que los usuarios desearían recuperar de este material, se considera que el enfoque metodológico más apropiado para diseñar la propuesta de un catálogo descriptivo del material cartográfico, es el método cuantitativo.

En el desarrollo del trabajo no se especuló sobre la importancia del acervo cartográfico, tanto para los usuarios como para la memoria histórica de la Pontificia Universidad Javeriana, debido a que en ambos casos, se evidencia la necesidad de acceso a esta información, y por ende, la justificación de proponer la estructura de una herramienta para la descripción y recuperación de este material documental. En el mismo sentido, y debido a que este trabajo es una propuesta, resultarían imprecisas hipótesis sobre un posible aumento del uso de este material por parte de los investigadores o usuarios, o la implementación del catálogo propuesto por parte de la Pontificia Universidad Javeriana.

De acuerdo con el planteamiento anterior, el alcance de esta investigación cuantitativa, es puramente descriptivo, ya que como menciona Hernández Sampieri

(2010), se especificarán propiedades, características y/o perfiles de personas, procesos u objetos, sin pretender establecer relacionamientos entre variables.

Para el desarrollo de la investigación, se efectuaron dos procesos de manera paralela: i) se recabó la información sobre el tratamiento que las diferentes normas de catalogación suministran a los materiales cartográficos, y ii) se describieron las características de los diferentes tipos de materiales cartográficos del Instituto Geofísico de la Universidad Javeriana, incluidos en el Archivo Histórico de la Universidad Javeriana.

En un segundo momento, se recolectó información sobre los elementos descriptivos de este tipo de material que serían relevantes para los investigadores del Archivo. Esto se realizó a través de una encuesta aplicada en una muestra de 15 profesores de planta del Departamento de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño. Posteriormente se efectuó la triangulación de la información que se recolectó, para así desarrollar la propuesta del catálogo. En el Anexo 1 se presenta el modelo de la encuesta.

Como bien se mencionó anteriormente, la muestra que se tomó para aplicar la encuesta, fue de 15 docentes de planta, que corresponde al 50% del universo total de docentes de planta de la Facultad de Arquitectura y Diseño.

A continuación, se presenta el análisis de las encuestas aplicadas:

### **Primer aspecto: “Formación” preguntas 1 y 2.**

Para este primer punto, el 100% de los encuestados, respondieron ser arquitectos. El 20% tiene estudios de doctorado, el 73% de maestría y el 7 % especialización.





Figura 1. Profesión de los profesores encuestados (Fuente: Elaboración Propia)



Figura 2. Nivel de formación de los profesores encuestados (Fuente: Elaboración Propia)

**Pregunta 3: Como profesor de planta de la Facultad de Arquitectura y Diseño, ¿ha hecho uso del Archivo Histórico para sus investigaciones?**

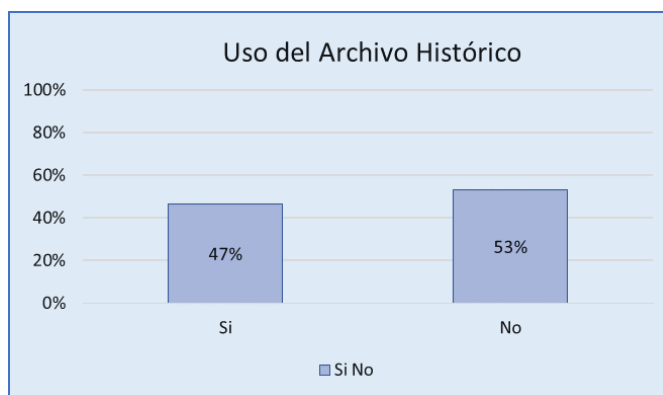


Figura 3. Uso Archivo Histórico (Fuente: Elaboración Propia)

De los 15 profesores encuestados, el 53% respondió que no hacen uso del Archivo Histórico Javeriano para sus investigaciones y el 47% respondieron que sí. Dado que el porcentaje mayor de los encuestado no hace uso del acervo del Archivo, se infiere que una manera de propiciar la consulta de este material por parte de los docentes, es poner a disposición una herramienta efectiva que permita acceder a la información de los contenidos cartográficos de manera rápida y amigable para el usuario, teniendo en cuenta además, que gran parte de los documentos se encuentran localizados físicamente fuera de las instalaciones de la Universidad.

**Pregunta 4: De los siguientes aspectos, propios de materiales cartográficos, califique de 1 a 3 qué tan importante es para usted como investigador que dicha característica aparezca en una ficha bibliográfica o descriptiva (siendo 1 muy importante, 2 importante y 3 no tan importante):**

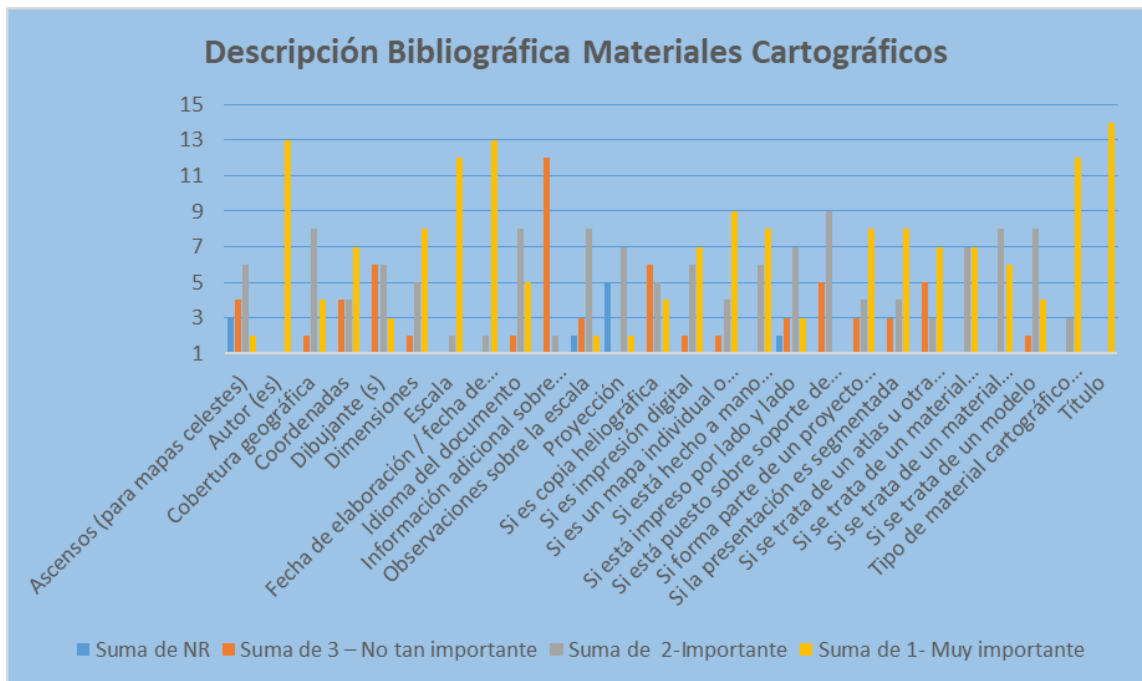


Figura 4. Descripción Bibliográfica materiales cartográficos (Fuente: Elaboración Propia)

De acuerdo con los resultados, se evidencia que los investigadores consideran muy importante los siguientes aspectos en la descripción de los materiales cartográficos: título, autor, fecha de elaboración, escala y tipo de material cartográfico. En una determinación más baja, pero sin restar la importancia, se encuentra la información sobre meridianos y paralelos, los datos del dibujante o si es una copia.

Los aspectos seleccionados por los docentes investigadores como los más importantes, se tendrán en cuenta en el momento de desarrollar la propuesta del catálogo descriptivo, en un formato de presentación por defecto. Los demás aspectos se presentarán bajo la opción de información detallada de cada registro.

**Pregunta 5: ¿Considera importante la creación de un catálogo descriptivo en línea para la difusión de los materiales cartográficos ubicados en el Archivo Histórico Javeriano?**

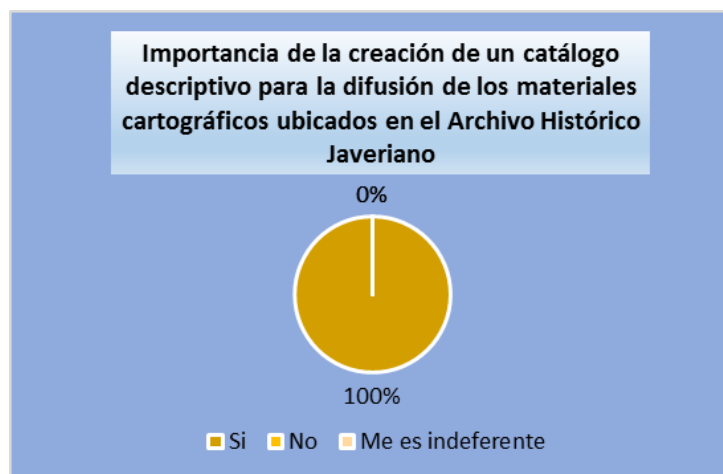


Figura 5. Importancia creación de un catálogo en línea para materiales cartográficos (Fuente: Elaboración Propia)

Los datos arrojados muestran que el 100% de los encuestados, consideran que es importante la creación de un catálogo descriptivo para la difusión de los materiales cartográficos, ubicados en el Archivo Histórico de la Universidad Javeriana. Ahora

bien, teniendo en cuenta los resultados de la pregunta tres, relacionados con el uso de este acervo en trabajos de investigación; y los datos resultantes de la pregunta cuatro. Se considera que la propuesta haría que se impulsara la consulta de este acervo documental por parte de la comunidad de investigadores, dado que la herramienta permitiría la recuperación y divulgación de los contenidos del acervo cartográfico con los descriptores que los usuarios consideran relevantes en el momento de recuperar la información.

**Pregunta 6: ¿Si fuera posible acceder a la imagen del material cartográfico desde los resultados de un catálogo en línea, ¿en qué formato digital sería ideal hacer dicha previsualización?**

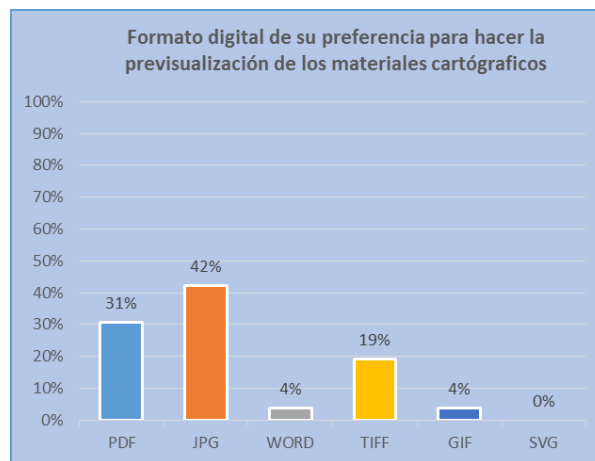


Figura 6. Formato digital para la previsualización de los materiales cartográficos (Fuente: Elaboración Propia)

El 42% de los encuestados considera que para acceder a la imagen del material cartográfico desde un catálogo en línea, el formato ideal es JPG, luego y en orden de preferencia, se encuentra el formato PDF con el 31%, TIFF con el 19%, WORD y GIF con el 4%. Estos resultados son importantes para el desarrollo de la propuesta del catálogo descriptivo, porque permite conocer las preferencias de los investigadores al momento de visualizar un objeto digital en el catálogo.

**Pregunta 7: ¿Qué tipos de búsqueda en cuanto a complejidad le gustaría poder realizar en un catálogo descriptivo en línea (puede escoger más de una opción)**

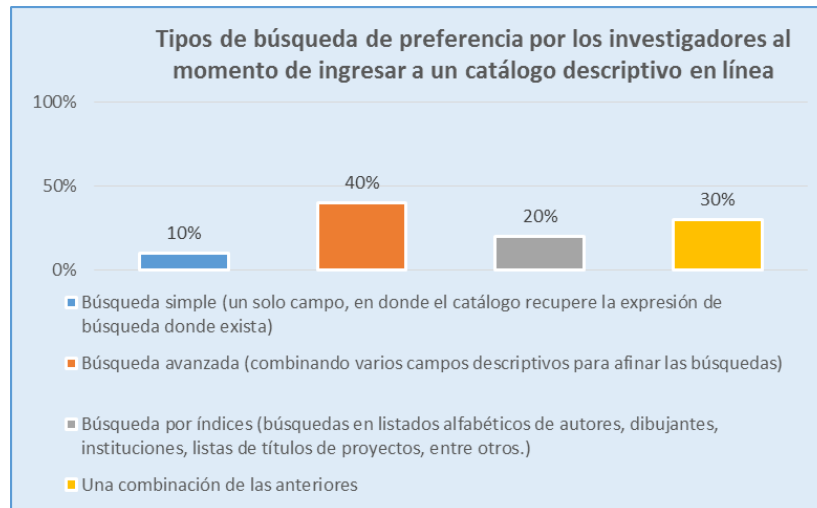


Figura 7. Tipos de búsqueda de preferencia al ingresar al catálogo en línea (Fuente: Elaboración Propia)

A pesar de que los encuestados tenían varias opciones de respuesta, los resultados obtenidos muestran que el 40% de los profesores investigadores de planta del Departamento de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño, consideran que el tipo de búsqueda de preferencia al momento de consultar un catálogo descriptivo, es la búsqueda avanzada (combinando varios campos descriptivos para afinar la búsqueda); el 30% prefieren una combinación de búsqueda avanzada, simple y por índice; el 20% se inclina por la búsqueda en listados alfabéticos de autores, temas y títulos (índice); y finalmente el 10% de los encuestados prefieren una búsqueda simple (un solo campo, en donde el catálogo recupere la expresión de búsqueda en todo el contenido). Con estos resultados se puede inferir que al momento de desarrollar la propuesta del catálogo descriptivo, es de suma importancia ofrecer al investigador la opción de una búsqueda avanzada que le permita recuperar de manera eficiente y amigable la información en el catálogo.

**Pregunta 8: Al consultar las colecciones cartográficas del Archivo Histórico de la Universidad Javeriana, ¿qué inconvenientes ha encontrado? (puede marcar más de una opción)**

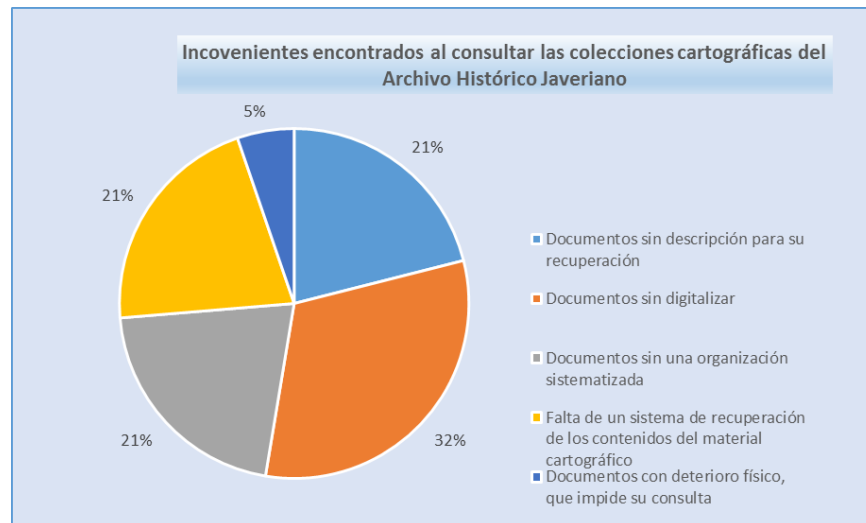


Figura 8. Inconvenientes al realizar consultas en el Archivo Histórico Javeriano (Fuente: Elaboración Propia)

Los resultados de esta pregunta justifican de manera directa la propuesta de la herramienta de recuperación de los contenidos en tanto que, de los quince profesores encuestados el 32% manifiesta que el mayor inconveniente que se presenta en la consulta de las colecciones cartográficas del Archivo Histórico, es que no se puede acceder a los documentos digitalizados; el 21% de los encuestados manifiesta inconformidad frente a la falta de una organización sistematizada de los contenidos; otro 21% muestra inconformidad con la falta o desconocimiento de un sistema de recuperación de los contenidos; otro 21% de los encuestados manifiesta que ha tenido inconvenientes en la consulta debido a que los documentos no cuentan con descripción de metadatos que describan el material de forma completa para la recuperación; finalmente se encontró que un 5% de los encuestados revela inconformidad frente al estado de deterioro de los documentos.

**Pregunta 9: En relación al material cartográfico que usted ha consultado en el Archivo Histórico de la universidad, ¿qué tipos de materiales son los que suele consultar con más frecuencia? Califique de 1 a 3 (1 = rara vez / 2 = algunas veces / 3 frecuentemente)**

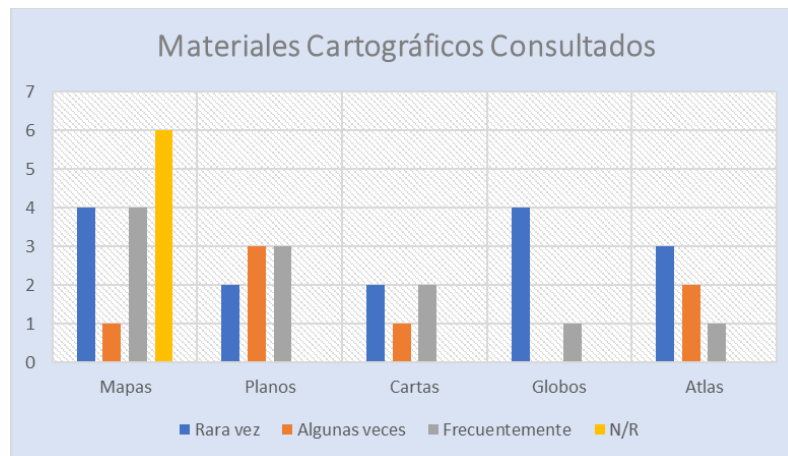


Figura 9. Materiales consultados en el Archivo Histórico Javeriano (Fuente: Elaboración Propia)

De acuerdo con el resultado de la pregunta sobre la tipología de material cartográfico que suele consultar en el Archivo Histórico, se encontró que 6 encuestados no respondieron lo que infiere que es precisamente porque no conocen de los tipos de materiales que se encuentran en archivo. Entre los más consultados se encuentra los mapas y planos. En la encuesta también se encontraba la opción de respuesta de que otros tipos de materiales diferentes a los materiales cartográficos suele consultar en el archivo y con qué frecuencia, en la cual dos respuestas fueron “Documentos históricos con mapas y dibujos a mano alzada”. Teniendo en cuenta los resultados, se prevé que un catálogo descriptivo y en línea, ayudaría al investigador a conocer los diferentes tipos de acervos que contiene el Archivo Histórico, a pesar de que la propuesta es principalmente para los documentos cartográficos.

**Pregunta 10: ¿Qué herramientas considera que podrían facilitar el acceso a los materiales cartográficos ubicado en el Archivo Histórico Javeriano? Califique de 1 a 3, siendo 1 la herramienta que menos facilitaría el acceso a los materiales, y 3 el que más)**



Figura 10. Herramientas que facilitan el acceso a los materiales cartográficos (Fuente: Elaboración Propia)

Las herramientas que consideran los investigadores que más facilitan el acceso a los materiales cartográficos son: un catálogo especializado en línea, que esté disponible en la página del Archivo; y un micrositio web dedicado a todas las colecciones del Archivo Histórico, disponible desde el sitio web de la Facultad y del Archivo Histórico.

**Pregunta 11: ¿Considera que los canales de acceso y consulta que tiene el Archivo Histórico Javeriano como la Página web, Correo electrónico, Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram y YouTube) son suficientes para la difusión de la información que contienen los documentos que conforman sus colecciones?**



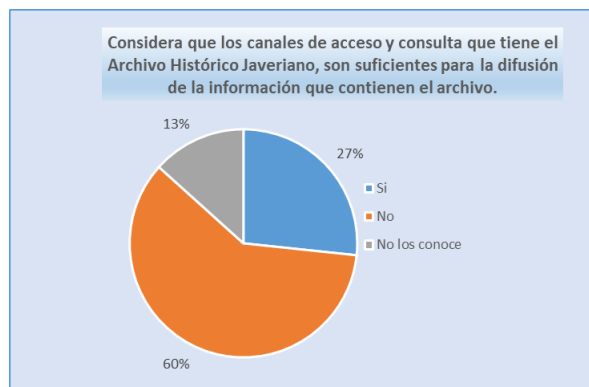


Figura 11. Canales de acceso y consulta existentes en el Archivo Histórico (Fuente: Elaboración Propia)

De los quince investigadores encuestados el 60% consideran que los canales de acceso y consulta que tiene el Archivo Histórico Javeriano, no son suficientes para la difusión de la información que contiene el Archivo porque muchos de ellos no conocen o no se enteran de la existencia del servicio que ofrece el Archivo para la consulta de este material; por el contrario un 27% de los encuestados consultan con frecuencia los canales de acceso y por lo tanto hacen uso del servicio; finalmente un 13% de los encuestados manifiesta total desconocimiento de canales de acceso de la información que contiene el Archivo Histórico. Así las cosas, se infiere que la herramienta del catálogo disponible en línea y con una difusión activa en las redes sociales y en la página web institucional contribuiría significativamente para resolver la problemática de conocimiento y acceso del material.

**Pregunta 12: ¿Qué servicios personalizados le gustaría que existiera en el catálogo descriptivo para el usuario?**

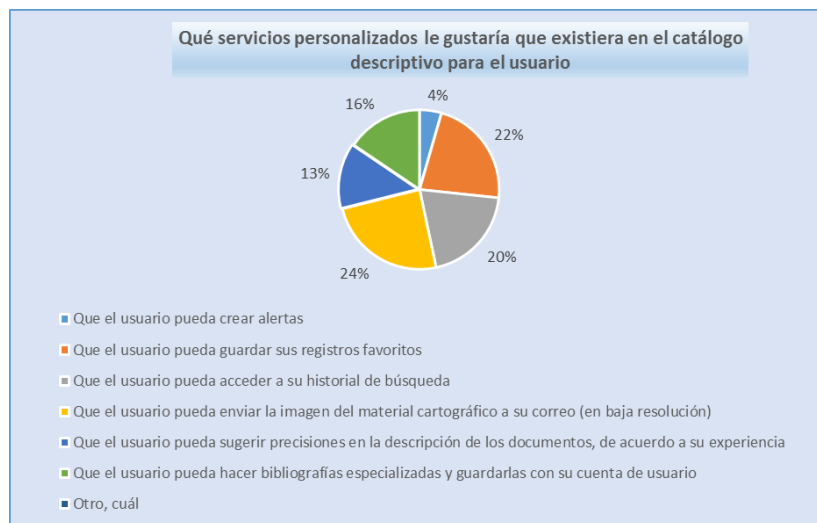
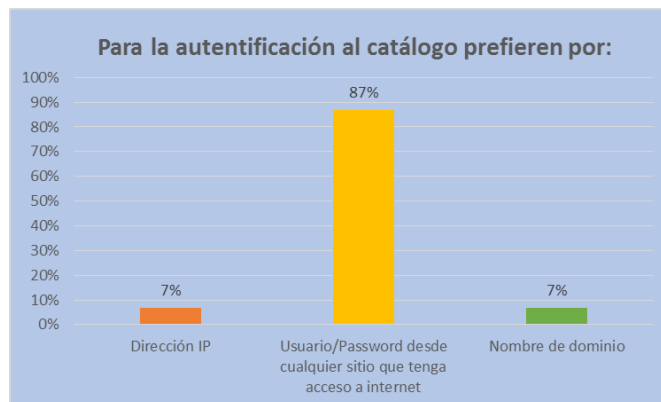


Figura 12. Servicios personalizados para el catálogo descriptivo en línea (Fuente: Elaboración Propia)

Sobre las preferencias de los usuarios frente a los servicios personalizados disponibles en el catálogo descriptivo, los resultados arrojan que el 24% de la población les gustaría poder enviar la imagen del material cartográfico a su correo electrónico; un 22% manifiesta interés en contar con la opción de guardar los registros de su preferencia bajo la opción de “favoritos”; el 20% muestra preferencia en acceder al historial de sus consultas; un 16% manifiesta que una excelente opción sería que el usuario pueda realizar bibliografías especializadas en el catálogo, con la opción de enviarlas a una cuenta de correo electrónico, el 13% respondió sería importante poder interactuar con los contenidos en la medida que existiera la opción de sugerir características o palabras clave para mejorar la descripción de los documentos, de acuerdo con sus conocimientos y experticia en el tema; el 4% de los encuestados manifestaron que adicional a las propuestas frente al servicio del catálogo, sería importante contar con la opción de exportar los contenidos en diferentes formatos digitales, para una posterior manipulación del material en diferentes medios electrónicos. Estas preferencias se tendrán en cuenta en el diseño de la herramienta.

**Pregunta 13: Para la autenticación al catálogo, Usted prefiere hacerlo mediante:**



*Figura 13. Autenticación para ingresar al catálogo descriptivo en línea (Fuente: Elaboración Propia)*

Para identificación de usuarios en el catálogo, los resultados demuestran que el 87% de los encuestados prefieren ingresar con el usuario y contraseña institucional desde cualquier sitio web, dentro y fuera del campus universitario, y el 7% de la población encuestada muestra interés para ingresar al catálogo mediante dirección IP y nombre de dominio.

En conclusión, el análisis de las encuestas permite justificar y evidenciar la importancia de la creación de un catálogo descriptivo en línea para el acceso, recuperación y difusión de los materiales cartográficos, ubicados en el Archivo Histórico Javeriano. A pesar de que se conoce la existencia del Archivo institucional, los usuarios desconocen con exactitud cuáles fondos y colecciones reposan allí. Un catálogo en línea garantizaría que el material cartográfico sea recuperado, de tal manera que el Archivo Histórico pueda apoyar las labores de investigación y docencia en la universidad.

## **6. PROPUESTA DE DISEÑO DEL CATÁLOGO DESCRIPTIVO PARA LOS MATERIALES CARTÓGRAFICOS DEL INSTITUTO GEOFÍSICO UNIVERSIDAD JAVERIANA, UBICADOS EN EL ARCHIVO HISTÓRICO JAVERIANO**

En este capítulo se presenta la propuesta de la estructura de un catálogo descriptivo para el material cartográfico del Instituto Geofísico Universidad Javeriana, ubicado en el Archivo Histórico de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. Esta propuesta se basa en: i) la descripción de las diferentes tipologías del material cartográfico del Instituto Geofísico de la Universidad Javeriana que se conservan en el Archivo Histórico Javeriano; ii) el análisis de los elementos descriptivos de los diferentes estándares de descripción de material cartográfico, que pueden ser útiles para la estructura del catálogo objeto de este trabajo; iii) las necesidades de los investigadores frente a los requerimientos descriptivos para el acceso y consulta de los recursos cartográficos; y iv) en la definición de la información que el investigador podrá recuperar a través del catálogo, así como los elementos que deben incluirse en la presentación de la información.

Con esta propuesta se busca que el usuario cuenta con una herramienta para la recuperación de la información de manera más precisa y exhaustiva, de acuerdo a la definición de Játiva Millares (2002), que define un catálogo como una plataforma de integración de las distintas fuentes, donde se puede organizar los contenidos, personalizarlos de acuerdo con las necesidades de los usuarios, y de esta manera poner a disposición del usuario final la información organizada.

Por otra parte, la Biblioteca Daniel Cosío Villegas (2007), resalta que para crear un catálogo se debe tener en cuenta la definición y las características de los mecanismos de búsqueda y despliegue de información en el catálogo. Para ello se debe tener en cuenta el tipo de necesidades que generalmente demandan los usuarios, para crear un sistema funcional que permita al usuario acceder a la

información por diversas opciones. Es básicamente este razonamiento el que justificó el efectuar una encuesta a docentes de Arquitectura, y cuyas respuesta se aplicaron para esta propuesta.

Finalmente, y atendiendo la recomendación de Ruiz Chacon (S.F), en cuanto a las características de un catálogo (compatibilidad, posibilidad de búsqueda a texto completo y a índices específicos desde el Opac; distribución de las peticiones a las instituciones; normalización de los resultados; funcionalidades de reserva y entrega de documentos; creación de perfiles de búsqueda; disponibilidad de bases de datos de autoridades y recursos externos; acceso a datos no bibliográficos), a continuación se describen los elementos del catálogo propuesto:

### **6.1 Campos Descriptivos para Materiales Cartográficos, a Incluir en el Catálogo**

Para desarrollar la propuesta del catálogo se consideró en primera instancia, la selección de los campos que son susceptibles a ser utilizados para la descripción de los materiales cartográficos, y que fueron tomados de los estándares documentales descritos en el capítulo 4 de este trabajo. La selección de los campos descriptivos da respuesta a la problemática planteada de recuperar la información de esta importante colección de manera efectiva.

En el anexo 2 se presenta la tabla con todos los campos considerados para la descripción de material cartográfico, en cumplimiento de los estándares documentales. Este conjunto de campos corresponde a una presentación completa de la información, y estará disponible en el catálogo.

Sin embargo, teniendo en cuenta las normas revisadas y los resultados de la pregunta 4 de la encuesta realizada a los profesores investigadores de planta del Departamento de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño, se toman

los campos descriptores más relevantes e importantes para los investigadores que consideran trascendentales que aparezcan en una ficha bibliográfica o descriptiva para recuperar la información de los materiales cartográficos por medio del catálogo descriptivo, a continuación, se presentan los campos que aparecerán por defecto en los resultados de búsqueda en la propuesta de este trabajo de investigación:

Tabla 2. Elementos descriptivos seleccionados por los investigadores

Título	Título completo del material cartográfico (incluye subtítulos)
Autor	Todas las personas o instituciones que intervinieron en la obra
Fecha	Fecha de elaboración o de publicación del material cartográfico
Datos matemáticos (escala, proyección etc.)	Según aplique (ejemplos: escala, proyección etc.)
Descripción Física	Corresponde al tipo de material, como por ejemplo atlas, plano, diagrama, globo, imagen a control remoto, mapa, modelo, perfil, sección de mapa, vista). Se recupera además la disposición en la que viene presentado el mapa; por ejemplo, si es un mapa sobre un pliego, o en ambas caras del pliego; si el medio de producción es una fotocopia, una copia heliográfica, etc., si está a color, si está hecho a mano; el material del soporte (por ejemplo, plástico, pergamino, madera, metal, etc.), o de la montura donde está puesto. Como información adicional, se recuperan <i>las dimensiones</i> .
Lenguaje	Se refiere al idioma en que viene presentado el contenido del documento
Edición	Información relacionada con la edición
Tema geográfico	Área geográfico a la que se refiere el material cartográfico
Temas analíticos	Temas de los que trata el material

Información de quien publica	Información de la institución que tiene la responsabilidad de la publicación
Notas	Toda la información que no quepa en los campos anteriores

*Elaboración propia (2019)*

Cabe precisar que los campos de la tabla anterior son los que salen por defecto en un resultado de búsqueda; si el investigador desea ver más información descriptiva del material cartográfico que recuperó es una búsqueda, habrá un enlace para ver la descripción completa, la cual corresponde al anexo 2.

De lo anterior se desprende que al ser material especial, y cuyos usuarios objetivo son investigadores, el nivel de catalogación a aplicar deberá ser el 3 de las Reglas de Catalogación Angloamericanas, pues como se indica en las mismas (RCAA, 2003), este es el nivel más completo, y por lo tanto el más apropiado para la recuperación de este acervo.

## **6.2 Diseño del Catálogo Descriptivo**

La propuesta del desarrollo del catálogo descriptivo que se propone, implica la definición de aspectos básicos como la información a presentar, ruta de navegación, y formatos de presentación de los resultados de búsqueda, tal como es expuesto por la Biblioteca Daniel Cosío Villegas (2007).

### **6.2.1 Ruta de navegación:**

Para acceder al catálogo descriptivo del fondo cartográfico del Instituto Geofísico Universidad Javeriana, se deberá seguir la siguiente ruta:



- ✓ Ingrese al portal de la Universidad Javeriana y en la parte superior izquierda pulse la opción “La Universidad”.



Ilustración 11. Página principal Universidad Javeriana (Elaboración propia, 2019)

- ✓ En la parte superior derecha de la página aparecerán las diferentes opciones, ingrese a “Vicerrectoría Administrativa”.



Ilustración 12. Ruta página Archivo Histórico (Elaboración propia, 2019)

- ✓ Luego haga clic en la opción “Servicios Universitarios” que se encuentra en la parte superior derecha.



Ilustración 13. Ruta página Archivo Histórico (Elaboración propia, 2019)

Quando el investigador le da la opción “Dir. Servicios Universitarios”, debe dar *click* en el *link* “Archivos Administrativos” en donde encontrará la sección “Catálogo Fondo Cartográfico del Instituto Geofísico Universidad Javeriana”. En todo caso, a la autora de esta investigación, le parece relevante sugerir que un acceso adicional al catálogo de la colección cartográfica, esté disponible en la página principal de la biblioteca la universidad, en el link <https://www.javeriana.edu.co/biblos#.XNloAxRKipo>.



Ilustración 14. Ingreso página Archivo Histórico (Elaboración propia, 2019)

Cuando el investigador está posicionado en la página principal del archivo histórico, deberá haber un enlace directo al catálogo para que el usuario cuente con la colección sin clicar varias veces para recuperar la información. Actualmente en la página del Archivo Histórico Javeriana se encuentra una sección de “Fondos y Colecciones”, pero para llegar a un fondo, se debe clicar entre 3 a 6 veces.



Ilustración 15. Enlace Catálogo del Fondo Cartográfico (Fuente: Elaboración Propia, 2019)

Al abrir el enlace que llevará directamente al catálogo, hay una presentación del Instituto Geofísico Javeriana, con las secciones “Inicio”, “Colección”, “Noticias” y “Quiénes somos”. En la figura a continuación, se presenta el diseño para esta primera parte:

https://www.javeriana.edu.co/archivo-historico/Fondo Cartográfico Instituto Geofísico Universidad Javeriana

 **Pontificia Universidad Javeriana Bogotá**

**CATÁLOGO DESCRIPTIVO DE CARTOGRAFÍA DEL INSTITUTO GEOFÍSICO UNIVERSIDAD JAVERIANA**

BIENVENIDOS

Contacto | Ayuda | Alertas |

INICIO PRESENTACIÓN **COLECCIÓN** NOTICIAS QUIENES SOMOS

**INSTITUTO GEOFÍSICO UNIVERSIDAD JAVERIANA**

El Instituto Geofísico Universidad Javeriana fue inaugurado el 27 de septiembre de 1941 en el Colegio San Bartolomé "La Merced" y fue conocido como Instituto Geofísico de los Andes Colombianos; en 1995 pasó a llamarse Instituto Geofísico Universidad Javeriana mediante la resolución 405 del 31 de agosto de 1995. Sus fundadores fueron los padres Jesuitas Padre Simón Sarasola, S.J. y Jesús Emilio Ramírez, S.J. El instituto se encarga de realizar estudios de investigación en los campos de meteorología, sismología, geociencia, nanociencia y nanotecnología .






Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá D.C. - Colombia - Carrera 7 No. 40 - 62 - Tel: (57 1) 3208320  
 Contacto | Trabaja en la Javeriana | Política de protección de datos personales | Aviso de privacidad | Condiciones de uso y términos legales

Ilustración 16. Presentación inicial del catálogo (Fuente: Elaboración Propia, 2019)

En la primera página de presentación se ha estructurado la colección del Instituto Geofísico Universidad Javeriana por tipología documental (mapas, planos, etc.), fecha, idioma y formato, el cual permite al usuario seleccionar las opciones de acuerdo a su necesidad de búsqueda; igualmente en la parte superior se encuentra la barra de navegación que permite buscar por los campos de título, autor y fecha. También hay un link de “Contacto”, “Ayuda” y “Alertas” que serán de apoyo para el usuario en el momento que requiera mayor información.

## 6.2.2 Formatos de Presentación de los Resultados de Búsqueda

Desde la página principal se puede acceder o escoger los diferentes tipos de búsqueda. Cuando el usuario ingresa a la página del catálogo, por defecto aparece la búsqueda simple, la cual recupera la expresión de búsqueda, donde exista. Se trata de una caja, en donde puede colocar la expresión como quieran, sin discriminación de mayúsculas o minúsculas.

https://www.javeriana.edu.co/archivo-historico/Fondo Cartográfico Instituto Geofísico Universidad Javeriana

Pontificia Universidad JAVERIANA Bogotá

CATÁLOGO DESCRIPTIVO DE CARTOGRAFÍA DEL INSTITUTO GEOFÍSICO UNIVERSIDAD JAVERIANA

Login

Contacto | Ayuda | Alertas |

INICIO PRESENTACIÓN COLECCIÓN NOTICIAS QUIENES SOMOS

Todos los campos

Búsqueda simple Búsqueda avanzada Búsqueda por índices

**Refina tu Búsqueda**

**Tipología Documental**

- Mapas
- Planos
- Cartas Aeronáuticas
- Gráficos

**Fecha**

- 2000-2003
- 2000-2001
- 1924-1992
- 1894-1999
- 1877-1992
- 1589-1772

**Idioma**

- Alemán
- Español
- Portugués
- Inglés
- Francés
- Latín
- Italiano

**Formato de la Imagen**

- PDF
- JPG
- GIF

Mapa comercial de la República de Colombia. Banco de la República- Material Cartográfico impreso- 1931

Mapa comercial de la Republica de Colombia. Banco de la República- Material Cartográfico impreso- 1931

Harmonía Macrocósmica seu Atlas Universalis Et Novus, Totius Universi Creati-Cosmographiam Generalem, ET Novam Exhibens:: Situación de la tierra dentro de los círculos celestes. Gerardum Valk & Petrum Schenk; Andree Cellarii Palatini...[et:al]- 1708

Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá D.C. - Colombia - Carrera 7 No. 40 - 62 - Tel: (57 1) 3208320  
Contacto | Trabaja en la Javeriana | Política de protección de datos personales | Aviso de privacidad | Condiciones de uso y términos legales

Ilustración 17. Ingreso a la colección del Instituto Geofísico Universidad Javeriana (Fuente: Elaboración Propia, 2019)



En la búsqueda avanzada el número de campos aumenta y el usuario puede desplegar las opciones de operaciones booleanas. Los campos en los cuales puede cruzar información son: título, autor, datos matemáticos, descripción física, idioma, edición, publicación, edición y fecha.

https://www.javeriana.edu.co/archivo-historico/Fondo Cartográfico Instituto Geofísico Universidad Javeriana

**CATÁLOGO DESCRIPTIVO DE CARTOGRAFÍA DEL INSTITUTO GEOFÍSICO UNIVERSIDAD JAVERIANA**

Inicio | Contacto | Ayuda | Alertas |

INICIO | PRESENTACIÓN | COLECCIÓN | NOTICIAS | QUIENES SOMOS

Todos los campos

Búsqueda simple | Búsqueda avanzada | Búsqueda por índices

**Buscar en los Campos**


Cualquier Campo	AND OR NOT
Título	AND OR NOT
Autor	AND OR NOT
Datos Matemáticos	AND OR NOT
Descripción Física	AND OR NOT
Idioma	AND OR NOT
Edición	AND OR NOT
Publicación	AND OR NOT
Fecha	AND OR NOT

Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá D.C. - Colombia - Carrera 7 No. 40 - 62 - Tel: (57 1) 3208320  
[Contacto](#) | [Trabaja en la Javeriana](#) | [Política de protección de datos personales](#) | [Aviso de privacidad](#) | [Condiciones de uso y términos legales](#)

Ilustración 18. Búsqueda avanzada (Fuente: Elaboración Propia, 2019)

La opción de índices permite al usuario realizar búsquedas en listados alfabéticos de autores, títulos y temas. Los índices recupera la información en grupos de campos específicos. Por ejemplo: el índice de autores se enlaza a los campos que contienen información de todas las personas o entidades que colaboraron intelectualmente con la creación de la obra.

https://www.javeriana.edu.co/archivo-historico/Fondo Cartográfico Instituto Geofísico Universidad Javeriana

 **CATÁLOGO DESCRIPTIVO DE CARTOGRAFÍA DEL INSTITUTO GEOFÍSICO UNIVERSIDAD JAVERIANA**

Inicio | Contacto | Ayuda | Alertas |

INICIO PRESENTACIÓN **COLECCIÓN** NOTICIAS QUIENES SOMOS


Todos los campos

**Buscar**

Indice de Autores

Indice de Títulos

Indice de Temas



Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá D.C. - Colombia - Carrera 7 No. 40 - 62 - Tel: (57 1) 3208320  
[Contacto](#) | [Trabaja en la Javeriana](#) | [Política de protección de datos personales](#) | [Aviso de privacidad](#) | [Condiciones de uso y términos legales](#)

Ilustración 19. Búsqueda por índices (Fuente: Elaboración Propia, 2019)

En la figura 20, se muestra un ejemplo del resultado de una búsqueda, con 3200 registros existentes en el catálogo. La visualización de los registros tiene tres niveles: el primero, es la primera captura de pantalla con resultados, muestra la imagen del documento recuperado, el título, el autor o responsable de la obra, el tipo de documento y la fecha de publicación. El resultado sale en forma de lista.

https://www.javeriana.edu.co/archivo-historico/Fondo Cartográfico Instituto Geofísico Universidad Javeriana

 **CATÁLOGO DESCRIPTIVO DE CARTOGRAFÍA DEL INSTITUTO GEOFÍSICO UNIVERSIDAD JAVERIANA** Login

Contacto | Ayuda | Alertas |

INICIO PRESENTACIÓN **COLECCIÓN** NOTICIAS QUIENES SOMOS

Todos los campos

Búsqueda simple Búsqueda avanzada Búsqueda por índices Registros Recuperados 1/3 de 3200

**Refina tu Búsqueda**

**Tipología Documental**

Mapas  
Planos  
Cartas Aeronáuticas  
Gráficos

**Fecha**

2000-2003  
2000-2001  
1924-1992  
1894-1999  
1877-1992  
1589-1772

**Idioma**

Alemán  
Español  
Portugués  
Inglés  
Francés  
Latín  
Italiano

**Formato de la Imagen**

PDF  
JPG  
GIF



[Mapa comercial de la República de Colombia. Banco de la República- Material Cartográfico impreso- 1931](#)



Mapa comercial de la República de Colombia. Banco de la República- Material Cartográfico impreso- 1931



[Harmonía Macrocósmica seu Atlas Universalis Et Novus, Totius Universi Creati-Cosmographiam Generalem, ET Novam Exhibens.: Situación de la tierra dentro de los círculos celestes. Gerardum Valk & Petrum Schenk; Andree Cellarii Palatini...\[et:al\]- 1708](#)

Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá D.C. - Colombia - Carrera 7 No. 40 - 62 - Tel: (57 1) 3208320  
 Contacto | Trabajo en la Javeriana | Política de protección de datos personales | Aviso de privacidad | Condiciones de uso y términos legales

Ilustración 20. Resultados en el catálogo (Fuente: Elaboración Propia, 2019)

El usuario seleccionará un registro de acuerdo a su necesidad de información y de acuerdo a los criterios de búsqueda. Al hacer la selección, el segundo nivel de presentación de la información que sale por defecto, es el conjunto de elementos que de acuerdo a la encuesta, son los relevantes para los investigadores. Dichos elementos se listaron anteriormente, en la tabla 2 de este capítulo. El tercer nivel de presentación de la información, corresponde a la totalidad de campos que se diligenciaron en la catalogación del material, la cual, por el tipo de unidad de información y de características del material, debe corresponder al nivel 3 de catalogación de las Reglas de catalogación Angloamericanas. Para acceder a esta visualización, tendrá la opción “Descripción completa”.



Igualmente, en esta pantalla encontrará varias opciones que puede seleccionar y que le ayudará para seguir navegando en el catálogo. Las opciones son: “Vista actual”, “Lista de resultados”, “Volver al registro anterior”, “Ir al registro siguiente”, “Ir al registro No.”, “Volver buscar” y “Comentarios”.

Así mismo, el usuario encontrará en la parte derecha de la pantalla de resultados, unos elementos de recuperación, que le permiten relacionar el documento que se está visualizando, con otros de parecidas características.

https://www.javeriana.edu.co/archivo-historico/Fondo Cartográfico Instituto Geofísico Universidad Javeriana

**Pontificia Universidad JAVERIANA Bogotá**

**CATÁLOGO DESCRIPTIVO DE CARTOGRAFÍA DEL INSTITUTO GEOFÍSICO UNIVERSIDAD JAVERIANA**

Inicio | Contacto | Ayuda | Alertas |

INICIO | PRESENTACIÓN | COLECCIÓN | NOTICIAS | QUIENES SOMOS

Todos los campos  **BUSCAR**

Lista de Resultados

**Título:** Mapa comercial de la República de Colombia [material cartográfico] / editado por el Banco de la República, tomado del construido por la Oficina de Longitudes, Bogotá, 1931.  
**Autor:** Banco de la República (Bogotá)  
**Fecha:** 1931  
**Escala:** 1: 4.074.074  
**Editorial:** Bogotá : Banco de la República, 1931.  
**Descripción física:** 1 mapa en un plano de : 53 x 40 cm a color.  
**Lenguaje:** Español  
**Tema Geográfico:** Colombia-- Geografía  
**Publicación:** Archivo Histórico Universidad Javeriana.  
**Notas:** Editado por el Banco de la República. Tomado del construido con base un Levantamiento Astronómico por la Oficina de Longitudes, adscrita al Ministerio de Relaciones Exteriores, e ilustrado con datos del Depto. de Minas y Petróleos del Ministerio de Industrias, de las Direcciones Generales de Ferrocarriles y Caminos Nacionales del Ministerio de obras Públicas y de otras entidades técnicas

**Encontrar mas información del:**

- [Banco de la República](#)
- [Archivo Histórico Universidad Javeriana](#)
- [Banco de la República](#)
- [Ministerio de Relaciones Exteriores](#)
- [Ministerio de Industrias](#)
- [Direcciones Generales de Ferrocarriles](#)

Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá D.C.- Colombia - Carrera 7 No. 40 - 62 - Tel: (57 1) 3208320  
 Contacto | Trabajo en la Javeriana | Política de protección de datos personales | Aviso de privacidad | Condiciones de uso y términos legales

Ilustración 21. Resultado Registro Completo (Fuente: Elaboración Propia, 2019)

Finalmente, el usuario podrá visualizar la imagen en pantalla completa, para detallar la información del material cartográfico. En esta pantalla, tendrá las siguientes

herramientas: “Zoom +”, “Zoom –”, “Encajar en la ventana”, “Ajustar al ancho”, “Rotar a la izquierda” y “Rotar a la derecha”. Igualmente encontrará las funciones de “Descargar”, “Guardar registro”, “Enviar al correo”, “Historial de búsqueda” y citar.

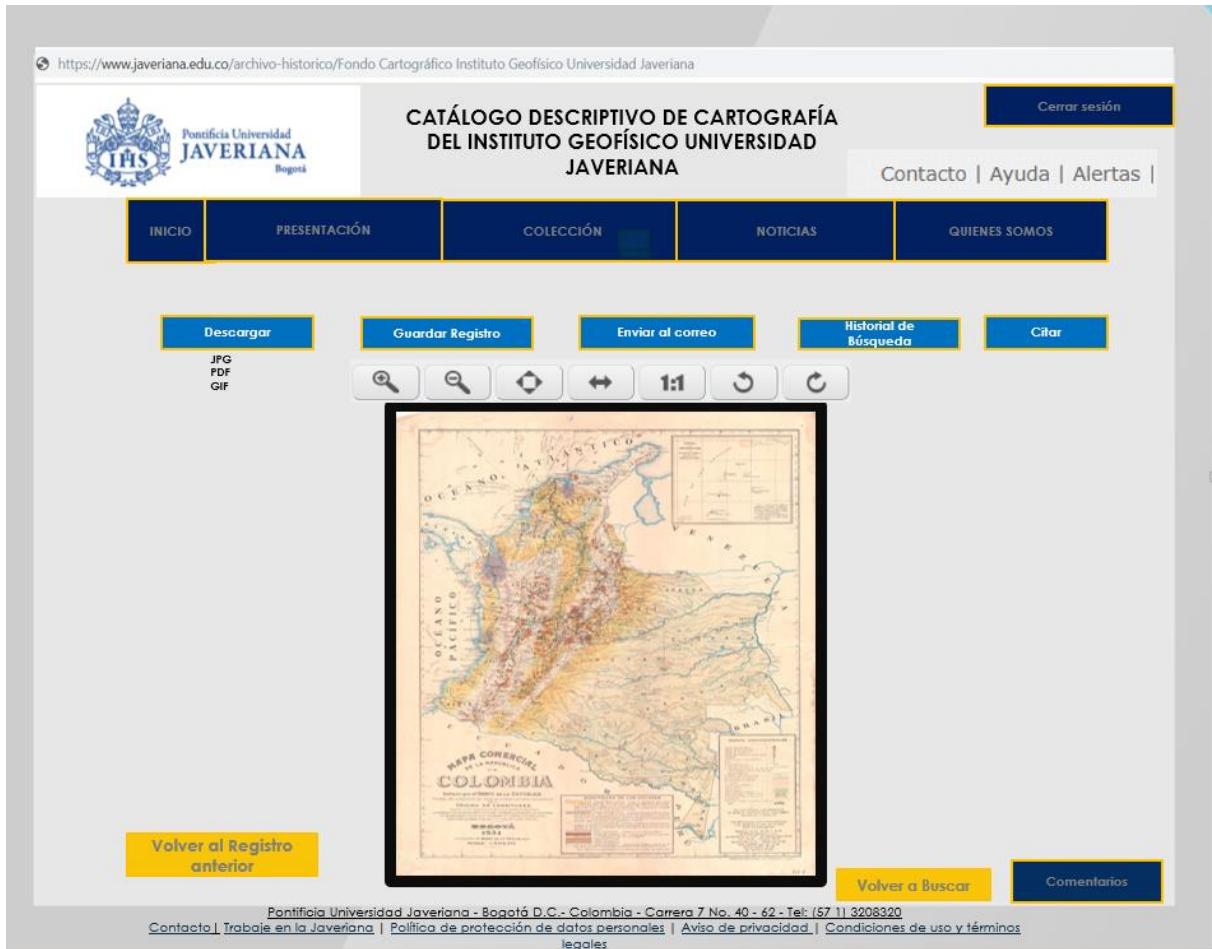


Ilustración 22. Resultados final en el catálogo (Fuente: Elaboración Propia, 2019)

## 7. CONCLUSIONES

La propuesta de este trabajo se centró en la caracterización de hallazgos de la problemática relacionada con el acceso a la colección de los acervos cartográficos, en el Archivo Histórico Javeriano. Se evidenciaron varias situaciones relacionadas con el desconocimiento del acervo, tanto de existencia, como de su contenido; la localización en un depósito alternativo del Archivo Histórico Javeriano fuera de la universidad, dificulta la consulta y acceso inmediato a los documentos; y como problemática principal, la dificultad de los usuarios para recuperar la información de manera descriptiva, sistematizada y eficiente.

Esta propuesta contribuye y ofrece una alternativa eficiente para la recuperación, difusión y acceso de los acervos cartográficos a todo el público interesado en el tema. En este sentido, el diseño del catálogo descriptivo se desarrolló pensando en el investigador especializado, y en la organización y divulgación de la memoria institucional de la Universidad.

El desarrollo de un catálogo descriptivo para los materiales cartográficos, permite un cambio radical en la presentación de la colección al usuario, y esto permite buscar nuevas estrategias para la difusión y acceso de los diferentes acervos conservados en el Archivo Histórico.

Esta propuesta es altamente realizable por parte de la universidad, debido que está bastante justificada por las situaciones que se evidenciaron, y que sería de la máxima utilidad para los docentes de planta de la Facultad de Arquitectura y Diseño, investigadores y demás usuarios interesados en el tema.

## 8. RECOMENDACIONES

Como parte estratégica de conservación, es importante que el Archivo Histórico tome medidas, dado que actualmente dichos acervos no cuentan con una adecuada conservación, haciendo que a futuro se pierda información de estos materiales que son tan importantes para la historia de la universidad.

Para la difusión de las colecciones y documentos existentes en el Archivo Histórico, se sugiere hacer divulgación por los diferentes canales de información que se encuentran disponibles en la Universidad, ya que muchos usuarios no conocen el Archivo Histórico y las colecciones que se conservan allí.

Se recomienda realizar una actualización periódica de la página web del Archivo Histórico, de manera que el usuario pueda acceder a los importantes contenidos con los que cuenta el Archivo, de una manera más completa y eficiente. Igualmente, se sugiere crear un acceso adicional al catálogo de la colección cartográfica desde la página principal del Archivo, de la Biblioteca General y de la Facultad de Arquitectura y Diseño, para impulsar la visibilidad y consulta de este acervo por parte de los usuarios.

A mediano plazo, sería muy interesante que los docentes pudieran aportar a la descripción de algunos de los materiales cartográficos, desde el catálogo mismo, a través de un formulario con campos descriptivos, que les permita aportar información valiosa y especializada que pueda ser utilizada por el Archivo Histórico para mejorar la descripción y búsqueda en el catálogo del material cartográfico. Esta alternativa se enmarca dentro de la tendencia mundial de hacer catalogación colaborativa desde la experticia de los usuarios.

## REFERENCIAS

- Abad, M. (11 de julio de 2014). Yorokobu. [Blog] Recuperado de <https://www.yorokobu.es/mapas/>
- Alvite Díez, M.L. (S.F). OPAC y visualización de la información. Recuperado de <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/5135/Opac%20visualizacion%20Alvite.pdf?sequence=4>
- American Library Association. Reglas de Catalogación Angloamericanas. (2003). Recuperado de <file:///D:/Documentos%20Perfil%20Gloria%20Monta%C3%B1o/Descargas/AACR2.pdf>
- Archivo Histórico Javeriano. (2019). *Instituto Geofísico Universidad Javeriana 70 años. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.* Recuperado de <https://www.javeriana.edu.co/archivo-historico/publicaciones-ahj>
- Archivo Histórico Javeriano. (2019). *Instituto Geofísico de los Andes Colombiano Estación Sismológica.* Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de <https://www.javeriana.edu.co/archivo-historico/instituciones>
- Archivo Universitario Rafael Obregón Loría (2019). *Propuesta teórico-metodológica para el diseño de un sistema de gestión de planos. Estudio de caso: Oficina Ejecutora del Programa de Inversiones de la Universidad de Costa Rica. 2007.* Universidad Costa Rica. Recuperado de <http://archivo.ucr.ac.cr/estudiantes.html>
- Biblioteca Nacional de España. (2019). *RDA en la BNE.* Recuperado de <http://www.bne.es/es/Inicio/Perfiles/Bibliotecarios/Procesos-tecnicos/NormasInternacionales/RDA/RDA-BNE/>

Brañas, M., Ibañez, R., & De las Heras, V. (S.F). Restauración de un globo terráqueo inglés del siglo XVIII en el museo de América. pp. 1-16. Recuperado de <file:///D:/Documentos%20Perfil%20Gloria%20Monta%C3%B1o/Descargas/Dialnet-RestauracionDeUnGloboTerraqueoInglesDelSigloXVIII-961661.pdf>

Campos Herrera, A. (2007). Las reglas angloamericanas de catalogación y la norma ISO 690-1 y 2. *Acimed*, 16(2). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352007000800010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000800010).

Carrascal Simón, A. & Gil Tort, R. M. ( 2007). *Los documentos de arquitectura y cartografía: qué son y cómo se tratan* . Girón, Asturias: Trea.

Daudinot Founier, I. (2006). Descripción de los recursos de información en Internet: Formato Dublín Core. *Acimed*, 14(4). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352006000400009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000400009)

Dávila. A. (S.F). La Cartografía Temática. Recuperado de [http://www.geoportaligm.gob.ec/portal/wp-content/uploads/filebase/art%C3%ADculos\\_t%C3%A9cnicos/cartografia-tematica.pdf](http://www.geoportaligm.gob.ec/portal/wp-content/uploads/filebase/art%C3%ADculos_t%C3%A9cnicos/cartografia-tematica.pdf)

Diez Carrera, C. (1998). *Los Materiales Especiales en las Bibliotecas*. Gijón (Austrias): Editorial Trea, S.L.

Fallas, J. (2003). *Sistemas Integrados de Información Geográfica. Conceptos Básicos de Cartografía*. Recuperado de [file:///D:/Documentos%20Perfil%20Gloria%20Monta%C3%B1o/Descargas/intro\\_carto%20\(3\).pdf](file:///D:/Documentos%20Perfil%20Gloria%20Monta%C3%B1o/Descargas/intro_carto%20(3).pdf).

Formato MARC 21 Conciso para Registros Bibliográficos: Introducción General (S.F).

Recuperado de <https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bdintro.pdf>

García Calatayud, C., Herrero Vigil, A., & Lopez Provencio, C. (1994). ISBD (CM): descripción bibliografía internacional normalizada para material cartográfico.

García Ruipérez, M. (2010, julio-diciembre). La descripción de documentos cartográficos: estado de la cuestión. *Códices*. 6(2). Recuperado de <http://eprints.rclis.org/20217/>

Grandmann, S. (1998). *Catalogación Versus Metadata: ¿Vino Viejo en Odres Nuevos?* Recuperado de <https://archive.ifla.org/IV/ifla64/007-126s.htm>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C & Baptista Lucio, P. (2010) *¿En qué consisten los estudios de alcance descriptivo? Metodología de la Investigación (5ª ed.)* (p. 80). McGRAW-HILL: Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Hillmann, D. (2003). *Guía de uso de Dublin Core*. Recuperado de [https://rdu-demo.unc.edu.ar/bitstream/handle/123456789/802/usando\\_dublin\\_core.pdf?sequence=1](https://rdu-demo.unc.edu.ar/bitstream/handle/123456789/802/usando_dublin_core.pdf?sequence=1)

Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2019). *IGAC 80 años*. Recuperado de <https://www.igac.gov.co/es/contenido/igac-80-anos>

Játiva Miralles, M.V. (2002). Opac-portal: una nueva forma de ofrecer los recursos y servicios de la biblioteca. *El profesional de la información*. 11(6). pp. 442-453. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/13218/?mode=simple>

Library of Congress. Network Development and MARC Standar Office (2018). MARC21 Format for Bibliographic data. Recuperado de <https://www.loc.gov/marc/bibliographic/>

Macías González, J., & Pérez Casas, P. (2008). *No es oro todo lo que reluce. Una aproximación al nuevo concepto de catálogo social*. Recuperado de [https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/119930/1/MB4\\_N13\\_P88-98.pdf](https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/119930/1/MB4_N13_P88-98.pdf)

Martínez, A., & Ramón, S. (1999). Los formatos bibliográficos usados en bibliotecas argentinas y sus implicaciones para la descripción de contenido en catálogos en línea. *Información, Cultura y Sociedad*, 0(1), 27-48. doi:10.34096/ics.i1.1044

Ministerio de Educación y Cultura, Centro de Publicaciones: Boletín Oficial del Estado. (1999). *Reglas de Catalogación*. Recuperado de <http://www.bne.es/media/Perfiles/Bibliotecarios/reglas-catalogacion.pdf>

Modelo de Metadatos para la información Geográfica de Andalucía (2011). Recuperado de: [https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/ieagen/sea/ntca/01\\_modelos/01004\\_Modelos\\_Metadatos.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/ieagen/sea/ntca/01_modelos/01004_Modelos_Metadatos.pdf)

Molina Mercado, Esperanza (S.F). *Los mapas como recurso de información*. Recuperado de [http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/781/08\\_ABEI\\_Molina\\_107-117.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/781/08_ABEI_Molina_107-117.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Organización Hidrográfica Internacional (2016). *Reglamento de la OHI para cartas Internacionales y especificaciones cartográficas de la OHI* (Edición 4.6.0). Recuperado de [https://www.iho.int/iho\\_pubs/standard/S-4/S4\\_español\\_Abril16.pdf](https://www.iho.int/iho_pubs/standard/S-4/S4_español_Abril16.pdf)

Ormeling, F. (S.F). *Atlas*. Recuperado de [https://icaci.org/files/documents/wom/07\\_IMY\\_WoM\\_es.pdf](https://icaci.org/files/documents/wom/07_IMY_WoM_es.pdf)

RDA Recursos, Descripción & Acceso. (2011). Traducción al español. Bogotá: Rojas Eberhard, 2011.



Ridpath, I. (2004). *Diccionario de astronomía*. Recuperado de [https://books.google.com.co/books?id=YEUZI8MWARQC&printsec=frontcover&vq=planisferio&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q=planisferio&f=false](https://books.google.com.co/books?id=YEUZI8MWARQC&printsec=frontcover&vq=planisferio&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=planisferio&f=false)

Rozo M. D. (1952). Historia de la Cartografía de Colombia. *Sociedad Geográfica de Colombia*. 5(4), pp. 1-13. Recuperado de [https://sogeocol.edu.co/documentos/010\\_04\\_Hist\\_de\\_cart\\_de\\_col.pdf](https://sogeocol.edu.co/documentos/010_04_Hist_de_cart_de_col.pdf)

Secretaría de Marina Armada de México (2005). *Catálogo de Cartas y Publicaciones Náuticas* 2011. Recuperado de <http://www.semar.gob.mx/publicaciones/catalogo/catalogo.pdf>.

Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Oficina de Transporte Aéreo- Grupo de Normas Aeronáuticas (2018). *RAC 204 Cartas Aeronáuticas*. Recuperado de <http://www.aerocivil.gov.co/normatividad/RAC/RAC%20%20204%20-%20Cartas%20%20Aeron%C3%A1uticas.pdf>

## 9. ANEXOS

### 9.1 Anexo 1. Encuesta para profesores

Encuesta para el Trabajo de Grado de Pregrado en Bibliotecología

**Propuesta de diseño de la estructura de un catálogo descriptivo para el material cartográfico ubicado en el Archivo Histórico de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá**

Estimado profesor: agradezco su amable colaboración en responder a las siguientes preguntas, las cuales permitirán hacer una propuesta de un catálogo descriptivo para el material cartográfico que reposa en el Archivo Histórico de la Pontificia Universidad Javeriana.

1. Indique su profesión \_\_\_\_\_
  
2. Escoja su último nivel de formación académica profesional  
 Especialización  
 Maestría  
 Doctorado
  
3. Como profesor de planta de la Facultad de Arquitectura y Diseño, ¿ha hecho uso del Archivo Histórico para sus investigaciones?  
 Si  
 No
  
4. De los siguientes aspectos, propias de materiales cartográficos, califique de 1 a 3 qué tan importante es para usted como investigador que dicha característica aparezca en un ficha bibliográfica o descriptiva (siendo 1 muy importante, 2 importante y 3 no tan importante):

<b>Característica</b>	<b>1 – Muy importante</b>	<b>2 - Importante</b>	<b>3 – No tan importante</b>
Escala			
Observaciones sobre la escala			
Proyección			
Información adicional sobre meridianos y paralelos			
Coordenadas			
Cobertura geográfica			
Ascensos (para mapas celestes)			
Fecha de elaboración / fecha de impresión			
Título			
Autor (es)			
Dibujante (s)			
Dimensiones			
Tipo de material cartográfico (ejemplos: globo, mapa, planos, carta celeste, etc.)			
Si es un mapa individual o conjunto de pliegos sueltos			
Si es copia heliográfica			

Si está impreso por lado y lado			
Si está hecho a mano (manuscrito)			
Si es impresión digital			
Si está puesto sobre soporte de madera, metal u otro			
Si se trata de un atlas u otra unidad en una sola encuadernación			
Si forma parte de un proyecto específico institucional			
Si la presentación es segmentada			
Si se trata de un modelo			
Si se trata de un material tridimensional (como globo)			
Si se trata de un material bidimensional			
Idioma del documento			

5. Considera importante la creación de un catálogo descriptivo en línea para la difusión de los materiales cartográficos ubicados en el Archivo Histórico Javeriano.

\_\_\_ Si

\_\_\_ No

\_\_\_ Me es indiferente

6. Si fuera posible acceder a la imagen del material cartográfico desde los resultados de un catálogo en línea, ¿en qué formato digital sería ideal hacer dicha previsualización?

- PDF
- JPG
- WORD
- TIFF
- GIF
- SVG

7. Qué tipos de búsqueda -en cuanto a complejidad- le gustaría poder realizar en un catálogo descriptivo en línea (puede escoger más de una opción)

- Búsqueda simple (un solo campo, en donde el catálogo recupere la expresión de búsqueda donde exista)
- Búsqueda avanzada (combinando varios campos descriptivos para afinar las búsquedas)
- Búsqueda por índices (búsquedas en listados alfabéticos de autores, dibujantes, instituciones, listas de títulos de proyectos, entre otros.)
- Una combinación de las anteriores

8. Al consultar las colecciones cartográficas del Archivo Histórico de la universidad, qué inconvenientes ha encontrado (puede marcar más de una opción)

- Documentos sin descripción para su recuperación
- Documentos sin digitalizar
- Documentos sin una organización sistematizada
- Falta de un sistema de recuperación de los contenidos del material cartográfico
- Documentos con deterioro físico, que impide su consulta

9. En relación al material cartográfico que usted ha consultado en el Archivo Histórico de la universidad, ¿qué tipos de materiales son los que suele consultar con más frecuencia? Califique de 1 a 3 (1 = rara vez / 2 = algunas veces / 3 frecuentemente)

\_\_\_ Mapas

\_\_\_ Planos

\_\_\_ Cartas

\_\_\_ Globos

\_\_\_ Atlas

\_\_\_ Otros.Cuál y con qué frecuencia\_\_\_\_\_

10. ¿Qué herramientas considera que podrían facilitar el acceso a los materiales cartográficos ubicado en el Archivo Histórico Javeriano? ¿Califique de 1 a 3, siendo 1 la herramienta que menos facilitaría el acceso a los materiales, y 3 el que más?

\_\_\_ Micrositio web dedicado solo a la colección de material cartográfico del archivo, disponible desde el sitio web de la Facultad y del Archivo Histórico

\_\_\_ Micrositio web dedicado a todas las colecciones del Archivo Histórico, disponible desde el sitio web de la Facultad y del Archivo Histórico

\_\_\_ Catálogo especializado en línea solo para las colecciones cartográficas, disponible en la página web de la Facultad de Arquitectura y en la página del Archivo

\_\_\_ App para acceder al catálogo en línea, disponible desde el sitio web de la Facultad y del Archivo Histórico

\_\_\_ Boletines de alertas enviados al correo electrónico, dependiendo sus temas de interés (en cartografía específicamente)

\_\_\_ Otro, cuál \_\_\_\_\_

11. Considera que los canales de acceso y consulta que tiene el Archivo Histórico Javeriano como: Archivo virtual, Página web, Correo electrónico, Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram y YouTube) son suficientes para la difusión de la información que contienen los documentos que conforman sus colecciones.

\_\_\_ Si

\_\_\_ No

12. Que servicios personalizados le gustaría que existiera en el catálogo descriptivo para el usuario.

\_\_\_ Que el usuario pueda crear alertas

\_\_\_ Que el usuario pueda guardar sus registros favoritos

\_\_\_ Que el usuario pueda acceder a su historial de búsqueda

\_\_\_ Que el usuario pueda enviar la imagen del material cartográfico a su correo (en baja resolución)

\_\_\_ Que el usuario pueda sugerir precisiones en la descripción de los documentos, de acuerdo a su experiencia

\_\_\_ Que el usuario pueda hacer bibliografías especializadas y guardarlas con su cuenta de usuario

\_\_\_ Otro, cual \_\_\_\_\_

13. Para la autenticación al catálogo, usted prefiere hacerlo mediante:

\_\_\_ Dirección IP

\_\_\_ Usuario/Password desde cualquier sitio que tenga acceso a internet

\_\_\_ Nombre de dominio

## 9.2 Anexo 2. Cuadro de descriptores de acuerdo las normas.

ELEMENTO DESCRIPTIVO	ISAD (G)	ISBD (CM)	DUBLIN CORE	MARC	RCAA2	RDA
<b>Título</b>	Área de identificación	Área de título y mención de responsabilidad	DC-Title	Campo 245 subcampos a, b	Área de título y mención de responsabilidad	<b>Sección:</b> Atributos de manifestación e ítem. Elementos: título
<b>Autor</b>	Área de identificación	Área de título y mención de responsabilidad	DC-Creator DC-Contributor	Campos 1XX, subcampos a, b, c, d Campos 7XX, subcampos a, b, c, d, e	Área de título y mención de responsabilidad Puntos de acceso	<b>Sección:</b> Atributos de manifestación e ítem. Elementos: mención de responsabilidad  <b>Sección:</b> Registros de atributos de persona, familia y entidad corporativa
<b>Datos numéricos</b>	Área de condiciones de acceso y utilización.	Área de datos numéricos	DC-Descripción	Campos 255 subcampo a	Área de los detalles matemáticos y de otros detalles específicos del material	<b>Sección:</b> Registro de atributos de obra y expresión. <b>Elementos:</b> coordenadas del contenido cartográfico, equinoccio, época, proporción dimensional, escala, proyección, otros detalles de contenido cartográfico.



ELEMENTO DESCRIPTIVO	ISAD (G)	ISBD (CM)	DUBLIN CORE	MARC	RCAA2	RDA
<b>Lugar de publicación</b>	Área de contenido y estructura	Área de publicación, distribución, etc.	DC-Date	Campos 260 subcampo a	Área de publicación, distribución, etc.	<b>Sección:</b> Atributos de manifestación e ítem. <b>Elementos:</b> mención de producción, publicación, distribución, fabricación.
<b>Datos del publicador, editor, etc.</b>	Área de contenido y estructura	Área de publicación, distribución, etc.	DC-Publisher	Campos 260 subcampo b	Área de publicación, distribución, etc.	<b>Sección:</b> Atributos de manifestación e ítem. <b>Elementos:</b> mención de producción, publicación, distribución, fabricación.
<b>Fecha de publicación</b>	Área de contenido y estructura	Área de publicación, distribución, etc.	DC-Date	Campos 260 subcampo c	Área de publicación, distribución, etc.	<b>Sección:</b> Atributos de manifestación e ítem. <b>Elementos:</b> mención de producción, publicación, distribución, fabricación
<b>Tipología de documentación</b>	Área de identificación	Área de descripción física	DC-Type	Etiqueta Líder Campos 007 Campos 008 Campos 300 subcampos a, b, c, e	Área de título y mención de responsabilidad. <b>Elemento:</b> designación específica de material	<b>Sección:</b> descripción de los soportes. <b>Elementos:</b> Tipo de medio, tipo de soporte, extensión, dimensiones, material base, montura
<b>Detalles físicos</b>	Área de condiciones de acceso y utilización	Área de descripción física	DC-Description	Campos 007 Campos 008 Campos 300 subcampos a, b, c, e	Área de descripción física	<b>Sección:</b> descripción de los soportes. <b>Elementos:</b> Tipo de medio, tipo de soporte, extensión, dimensiones, material base y montura

ELEMENTO DESCRIPTIVO	ISAD (G)	ISBD (CM)	DUBLIN CORE	MARC	RCAA2	RDA
<b>Tradición documental</b>	Área de contexto	Área de notas	DC-Description	Campo 541 subcampo a Campo 550 subcampo a Campos 561 subcampo a	Área de notas	<b>Sección:</b> pautas generales sobre adquisición y acceso, historia de la custodia del ítem, fuente inmediata de adquisición del ítem
<b>Serie o colección</b>	Área de contexto	Área de serie o colección	DC-Description	Campos 490 subcampos a Campo 830, subcampo a	Área de notas	<b>Sección:</b> Atributos de manifestación e ítem. <b>Elementos:</b> mención de serie
<b>Resumen</b>	Área de contexto	Área de notas	DC-Description	Campo 520 subcampo a	Área de notas	<b>Sección:</b> atributos de manifestación e ítem. <b>Elemento:</b> Nota sobre manifestación e ítem  <b>Sección:</b> atributos de obra y expresión. <b>Elementos:</b> Nota sobre la expresión
<b>Información adicional sobre los datos matemáticos</b>	Área de notas	Área de notas	DC-Description	Campo 507 subcampo a Campos 515 subcampo a	Área de notas	<b>Sección:</b> atributos de manifestación e ítem. <b>Elemento:</b> Nota sobre manifestación e ítem  <b>Sección:</b> atributos de obra y expresión. <b>Elementos:</b> Nota sobre la expresión

<b>ELEMENTO DESCRIPTIVO</b>	<b>ISAD (G)</b>	<b>ISBD (CM)</b>	<b>DUBLIN CORE</b>	<b>MARC</b>	<b>RCAA2</b>	<b>RDA</b>
<b>Información adicional sobre los detalles físicos</b>	Área de notas	Área de notas	DC-Description	Campo 500 subcampos a	Área de notas	Sección: atributos de manifestación e ítem. Elemento: Nota sobre manifestación e ítem  Sección: atributos de obra y expresión. Elementos: Nota sobre la expresión
<b>Información adicional no prevista en campos anteriores</b>	Área de notas	Área de notas	DC-Description	Campo 500 subcampos a	Área de notas	Sección: atributos de manifestación e ítem. Elemento: Nota sobre manifestación e ítem  Sección: atributos de obra y expresión. Elementos: Nota sobre la expresión
<b>Temas</b>	Área de contenido y estructura	Puntos de acceso: materias	DC-Subject DC-Coverage	Campos 6XX subcampos a, x, y, z	Puntos de acceso: materias	Sección: registro de atributos de obra y expresión. Elementos: puntos de acceso autorizados, puntos de acceso variantes, naturaleza del contenido, cobertura del contenido