

GESTIÓN DOCUMENTAL GEODÉSICA

JHON SEBASTIAN GOMEZ SANDOVAL

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
TECNOLOGÍA EN TOPOGRAFÍA
BOGOTÁ
2019**

GESTIÓN DOCUMENTAL GEODÉSICA

JHON SEBASTIAN GOMEZ SANDOVAL

Trabajo de grado para optar al título de Tecnólogo en Topografía

Directores

JOSÉ RICARDO GUEVARA LIMA
Profesional Especializado

RAÚL ORLANDO PATIÑO PÉREZ
Ingeniero Topográfico

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
TECNOLOGÍA EN TOPOGRAFÍA
BOGOTÁ
2019

Nota de aceptación:

Aprobado por los directores en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad Distrital Francisco José de caldas para optar al título de TECNOLGO EN TOPOGRAFIA

Jurado

Jurado

Bogotá, 16 de agosto de 2019

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	7
1. OBJETIVOS	8
2. MARCO TEÓRICO	9
3. METODOLOGÍA	12
3.1 Revisión de los folders en físico	12
3.2 Revisión de los proyectos en digital	13
3.3 Diligenciamiento del TRD	14
4. EJEMPLO DE PROCESO DE DILIGENCIAMIENTO DE LA TRD	19
5. RESULTADOS	22
6. CONCLUSIONES	24
7. RECOMENDACIONES	25
BIBLIOGRAFÍA	26
ANEXOS	27

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Marco Jurídico	9
Cuadro 2. Parámetros establecidos para la TRD	15
Cuadro 3. Clasificación de proyectos según la TRD	22
Cuadro 4. Periodos de creación de los proyectos	22
Cuadro 5. Proyectos sin revisiones	23

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Revisión de los folders en físico	12
Figura 2. Enumeración	13
Figura 3. Revisión de los proyectos en digital	14
Figura 4. Formato – Inventario Único documental	14
Figura 5. Formato – Inventario Único documental modificado	15
Figura 6. Tablas de TRD: V2-831 - División de geodesia	17
Figura 7. Tablas de TRD: V2-831 - División de geodesia	17
Figura 8. Tablas de TRD V2-831- División de geodesia	18
Figura 9. Tablas de TRD V2-831- División de geodesia	18
Figura 10. Nombre del proyecto e identificador	19
Figura 11. Cantidad de folios	20
Figura 12. Coordenadas	21
Figura 13. Registro en la TRD	21

INTRODUCCIÓN

Este informe tiene la finalidad de comunicar los procesos que se realizaron durante el desarrollo del trabajo en la modalidad de pasantía, los cuales se llevaron a cabo en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC. Esta entidad solicitó a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, estudiantes de último semestre para apoyar la administración de los proyectos localizados en el GIT de Gestión Documental Geodésica, debido a que se hacía urgente la organización de la información, como es el caso de los documentos fantasmas los cuales se encontraban registrados en el inventario del almacén, pero al momento de realizar una revisión se descubrió que dichos proyectos se encontraban desaparecidos.

Para la corrección de estas falencias, el estudiante junto con la entidad, se encargaron de la creación y la realización de una metodología que ayudaría en el análisis, recopilación y estructuración de la información procedente de los diversos proyectos, para la implementación de una Tabla de Retención Documental –TRD, esto con el objetivo de crear metadatos que permitan inventariar los archivos que se encuentren dentro del almacén, con el propósito de eliminar cualquier incongruencia que se presente entre los datos obtenidos y el inventario perteneciente al GIT. A su vez se buscaba recopilar la antigua información de los proyectos para su debida clasificación y demostrar la importancia de cada uno de estos trabajos dentro de la institución.

1. OBJETIVOS

El principal objetivo por el cual se desarrolló el presente trabajo fue para apoyar en la recopilación, análisis y estructuración de la información topográfica procedente de los proyectos de los GIT de Gestión documental Geodésica, con el propósito de contribuir en la implementación de una Tabla de Retención Documental (TRD) para realizar la clasificación y valoración de la información correspondiente de cada proyecto, esto con el fin de garantizar que los archivos y proyectos se les proporcione un trato adecuado según la importancia que representa dentro de la entidad.

Otro de los objetivos que se busca desarrollar en el transcurso de este trabajo consiste en la revisión física y digital de los diferentes proyectos para asegurar que la información que contengan sea la misma, esto con el propósito de asegura la preservación de archivos. También se buscaba comprobar que la información y actividades realizadas de cada proyecto, correspondan a las ocupaciones y deberes del GIT en el que se encuentran. A su vez se buscará eliminar cualquier inconsistencia que se presente entre los documentos registrados en la dependencia y los proyectos que se encuentran archivados dentro del almacén.

2. MARCO TEÓRICO

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi también conocido como IGAC, es la entidad pública encargada de la elaboración de los mapas y la cartografía de Colombia, la cual se originó a partir de una necesidad militar en el año 1932. El IGAC se ha desarrollado alrededor de los años como una parte fundamental del país, durante los cuales ha realizado diferentes trabajos a nivel nacional, recopilando una gran cantidad de datos, en cada uno de ellos dicha información fue archivada dentro de las instalaciones de IGAC y con el pasar de los años se acumuló una gran cantidad de ellos de vital importancia para el país.

A partir de lo anterior, el IGAC se vio en la necesidad de buscar una herramienta que le permitiera consultar, conservar, acceder, comparar y evaluar la información procedente de los proyectos localizado en el GIT de Gestión Documental Geodésica. Teniendo en cuenta sus diversas labores, el IGAC se vio en la necesidad de solicitar ayuda externa de la entidad para apoyar en la implantación de dicha herramienta, para este caso en específico de los estudiantes en su proceso de pasantía, los cuales serán los encargados de brindar la ayuda necesaria para la realización de dicho proceso. La herramienta que se desea implementar deberá cumplir con varias estipulaciones basadas en diferentes normativas y leyes impuestas por el IGAC y los Archivos Generales de la Nación (AGN), como se mostrará a continuación.

Cuadro 1. Marco Jurídico

Normativa	Función
Ley 594 de 2000 ¹	Regula la obligación que tienen las entidades públicas y privadas que cumplen funciones públicas, de elaborar programas de gestión documental. Enmarcados dentro del concepto de Archivo Total, comprendiendo procesos como la producción, consulta, organización y disposición final de los documentos.
Acuerdo 038 de 2002 ²	Por el cual se regula el procedimiento para la elaboración y aplicación de las Tablas de Retención Documental en desarrollo del Artículo 24 de la Ley 594 de 2000.
Resolución 1094 de 2010 ³	<ul style="list-style-type: none">• Por la cual se reglamenta el sistema de gestión documental del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.• Señala las funciones que deben tener las diferentes dependencias del IGAC, en relación con la gestión documental y creación de los Comités de Archivo Territoriales.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos bibliográficos citados al interior del cuadro

¹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 594 (14, julio, 2000). Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 2000. p. 1

² COLOMBIA. CONSEJO DIRECTIVO DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN (20, septiembre, 2002). Por el cual se desarrolla el artículo 15 de la Ley General de Archivos 594 de 2000. Bogotá, 2002. p.1

³ COLOMBIA. INSTITUTO GEOGRÁFICO “AGUSTÍN CODAZZI”. Resolución 1094 (6, diciembre, 2010). Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión Documental del Instituto Geográfico “Agustín Codazzi”. Bogotá: El Instituto, 2010. p.3.

Teniendo en cuenta lo estipulado por las normativas anteriormente mostradas se llegó a la conclusión que la herramienta más útil para esta clase de trabajo son las Tablas de Retención Documental (TRD), ya que son instrumentos archivísticos que permite verificar los documentos que se crearon, los que se recibieron y los que se deben conservar dentro de la entidad, de acuerdo a sus funciones y procedimientos. Su elaboración se basa en identificar las series y subseries documentales, para conocer el ciclo de vida de cada uno de los proyectos elaborados. Además de los beneficios anteriormente mencionados, las TRD también ofrece otras utilidades como las que se mostrarán a continuación.

- Simplifica el manejo de la información y la comprensión de los mismos
- Permite conocer de forma sencilla la información procedente de los proyectos.
- Facilitan el control y el acceso a los documentos a través de los tiempos de retención en ella estipulados.
- Regulan las transferencias de los documentos en las diferentes fases de archivo.
- Ayudan a valorar las actividades realizadas en cada documento.
- Permiten verificar y dar un soporte de cada uno de los documentos.

Para facilitar el manejo y diligenciamiento de la TRD se busca clasificar los documentos de acuerdo a sus contenidos y a los procesos realizados en cada uno de ellos, archivándolos de acuerdo a las dependencias internas que realizaron dichos proyectos, esto con el fin de evitar que se mezclen los documentos y trabajos producidos por cada uno de los grupos internos, para ello se utiliza lo que es conocido como series y subseries.

En este sentido, las series están clasificadas en dos grupos: en series de documentos simples y series de documentos complejos. Los documentos que se encuentran dentro de los parámetros de las series de documentos simples son aquellos cuya procedencia es independiente a las demás dependencias o los grupos internos de trabajos, como es el caso de los acuerdos y normativas establecidas por el IGAC.

Las series de documentos complejos son todo lo contrario, debido a que están compuestos por varios archivos como pueden ser los procesos jurídicos o historiales laborales. También se debe aclarar que los documentos independientes a su clasificación poseen un valor secundario, el cual hace referencia a la importancia histórica de cada uno de los proyectos y sus aportes en posteriores trabajos. Todos estos detalles son importantes al momento de diligenciar la TRD, debido a que la clasificación que se le asigne a cada uno de los proyectos definirá la manipulación,

valor y el trato que se la dará dentro de la entidad, del mismo modo el IGAC con el diligenciamiento de la TRD buscara crear un soporte digital de cada uno de los proyectos importantes para la entidad, con la finalidad de evitar la pérdida de información y la preservación de la misma.

3. METODOLOGÍA

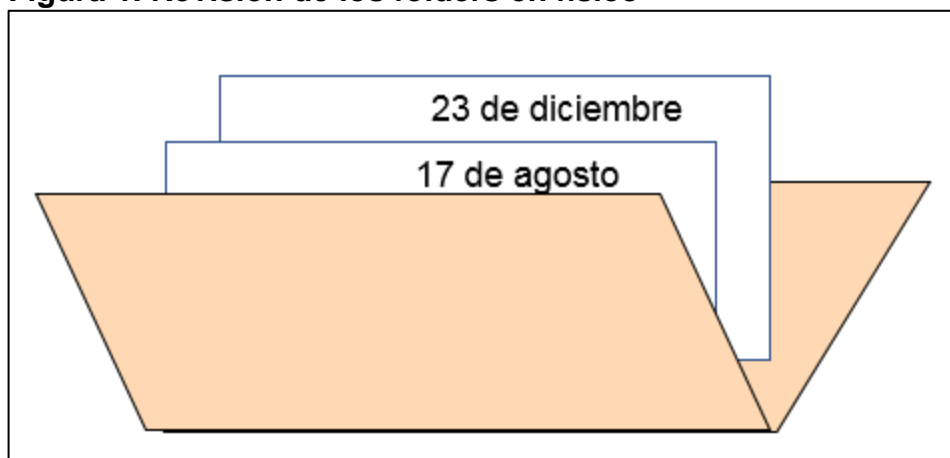
Para la realización del trabajo se tomaron 310 proyectos pertenecientes al GIT de Gestión Documental Geodésica, los cuales contienen información topográfica, cartográfica y catastral que fue recolectada a través de los años por el IGAC en sus diversas labores que han desarrollado desde su creación en el año 1932; en este sentido, es necesario una adecuada clasificación y diligenciamiento de la TRD para asegurar la conservación de los archivos. Para ello se elaboró un proceso dividido en tres etapas, las cuales permitirán la recolección de la información necesaria para la realización del trabajo, las tres etapas son las que se mostraran a continuación:

- Revisión de los folders en físico.
- Revisión de los proyectos en digital.
- Diligenciamiento de la TRD.

3.1 REVISIÓN DE LOS FOLDERS EN FÍSICO

Lo primero que se realizó fue la verificación de la información contenida en cada uno de los folders, para confirmar que el contenido de los proyectos estuviera relacionado con el GIT de Gestión Documental Geodésica, en el caso de no ser así se deberá notificar en el momento de realizar la Tabla de Retención Documental, para que se pueda hacer su debido traspaso. Una vez realizado lo anteriormente mencionado se procedió a verificar que los documentos, fotos y mapas se encuentren organizados de acuerdo a su fecha de creación, es decir que se encuentren en orden cronológico.

Figura 1. Revisión de los folders en físico



Fuente. Elaboración propia

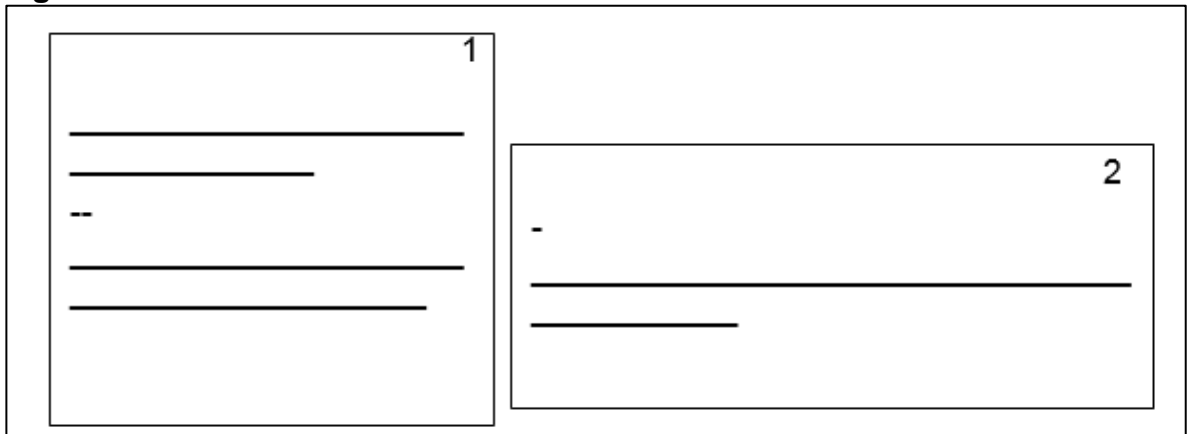
Ahora se procederá a conocer el nombre de cada uno de los expedientes y el identificador que lo representa, esta información debe coincidir con los datos que se encuentren registrados en el inventario del almacén, en caso de no ser así, se

deberá realizar la observación al momento de diligenciar la TRD. Se puede presentarse el caso en donde los archivos se encuentren registrados dentro del inventario, pero al momento de realizar la actividad anteriormente mencionada su ubicación es desconocida o simplemente no se encuentra dentro del almacén, en ese caso se realizará una observación cuando se realiza la TRD.

Posteriormente se procedió a verificar que todos los documentos que se encuentren dentro de las carpetas de los proyectos estén enumerados, debido a que los documentos también conocidos como folios deben tener el número que les corresponden en la parte superior derecha en el sentido de la lectura, teniendo en cuenta que se debe evitar dañar u ocultar la información que contengan los folios, la enumeración de éstos debe seguir el orden de origen anteriormente mencionado.

En caso en el que se presente un error en la enumeración se realiza la corrección y se vuelve a enumerar los folios para evitar posibles errores en el trabajo. Pueden presentarse errores como que la carpeta contenga más de 200 folios, lo cual va en contra de las leyes y acuerdos anteriormente mencionados, en caso de ser así, se deberá realizar la notación al de momento de ejecutar la TRD.

Figura 2. Enumeración



Fuente. Elaboración propia

3.2 REVISIÓN DE LOS PROYECTOS EN DIGITAL

Esta etapa es posterior a la revisión del archivo en físico debido a que se requiere conocer el contenido y la información que se encuentran dentro de los folders de cada proyecto. Para la preservación de la información, el IGAC se dio en la tarea de digitalizar el contenido de cada uno de los folders, con el objetivo de tener un soporte de la información en caso de pérdidas, estos archivos se encuentran almacenados dentro una carpeta digital la cual es manipulada únicamente por el GIT Gestión Documental Geodésica. Por lo cual el trabajo consistía en la verificación y comparación entre el archivo físico y el archivo digital, con el propósito de confirmar que sean el mismo documento y contengan la misma información. Se puede

presentar el caso en el cual los documentos o proyectos no posean un soporte digital o presenten un error en el mismo, en este caso es necesario realizar una observación en la TRD, por lo que se debe tener un especial cuidado con los proyectos en su estado físico para evitar la pérdida de información hasta crear un respaldo en digital.

Figura 3. Revisión de los proyectos en digital




Fuente: SILICON WEELK. CSXmx México y ScanData unen fuerzas para la digitalización de documentos [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 3, junio, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.siliconweek.com/data-storage/storage/csxxm-mexico-y-scandata-unen-fuerzas-para-la-digitalizacion-de-documentos-73076> >

3.3 DILIGENCIAMIENTO DEL TRD

Esta es la etapa final del trabajo, en donde el propósito es recopilar la información obtenida en las revisiones anteriores, esto con el fin de generar metadatos que contengan información de dichos trabajos. En este sentido, para el desarrollo de la TRD se tomó como base el formato de “Inventario único documental” como se evidencia en la figura 4. Lo anterior en razón a que el IGAC solicitó desde un inicio dicha información, para poder revisar cuales son los documentos que requieren un proceso de traspaso a los archivos generales para su conservación.


Figura 4. Formato – Inventario Único documental

 INVENTARIO ÚNICO DOCUMENTAL GESTIÓN DOCUMENTAL		PARA USO EXCLUSIVO DEL ARCHIVO CENTRAL													
		Registro de entrada (fecha)													
Oficina Productora: GIT GEODESIA		Código Oficina: 3010													
Objeto del Inventario:		Número de transferencia													
N.º DE ORDEN	CÓDIGO	SERIE O SUBSERIE	ASUNTO				FECHAS EXTREMAS		UNIDAD DE CONSERVACIÓN				CANT. FOLIOS	SOPORTE	OBSERVACIONES
			IDENTIFICADOR	NOMBRE	PALABRAS CLAVES	CANT. CARP.	INICIAL	FINAL	CAJAS	CARP.	TOMOS	OTRO			

Fuente: Elaboración propia

Otro de los de objetivos por cual se crearon los metadatos fue con la idea de ayudar a las personas y funcionarios de GIT de geodesia y cartografía, cuando requieran realizar alguna consulta o búsqueda de información. Por lo cual fue necesario ejecutar algunas modificaciones al formato anteriormente mencionado, con el fin de ayudar cuando requieran consultar el contenido de los proyectos como se puede ver en la figura 5. Adicional a esto el diligenciamiento de la TRD se realizó en el programa conocido como Excel, debido a la gran facilidad del manejo del software y la compatibilidad que tiene con multiplex dispositivos.

Figura 5. Formato – Inventario Único documental modificado

		INVENTARIO ÚNICO DOCUMENTAL															PARA USO EXCLUSIVO DEL ARCHIVO CENTRAL			
		GESTIÓN DOCUMENTAL															Registro de entrada (Fecha)			
Oficina Productora:		GIT GEODESIA										Código Oficina:			3010					
CÓDIGO	SERIE O SUBSERIE	ASUNTO								FECHAS EXTREMAS		UNIDAD DE CONSERVACIÓN				CANT. FOLIOS	SEPORTE	INTRODUCCIÓN	OBSERVACIONES	
		IDENTIFICADOR	NOMBRE	PALABRAS CLAVES	REVISIÓN	UBICACIÓN	CANT. CARP.	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	INICIAL	FINAL	CAJAS	CARP.	TOMOS	OTRO					

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2. Parámetros establecidos para la TRD

Número de orden	Numeración consecutiva de cada asiento
Código	Número establecido en la TRD para identificar la serie y subserie
Serie / subserie	Nombre asignado en la TRD para cada serie y subserie documental
Identificador	Campo numérico o alfanumérico de los expedientes, llave o dato principal de acceso al documento. Ej. Número de contrato, de cédula, NIT, etc.
Nombre	Nombre particular del expediente. Ej. Nombre del servidor público, persona natural o jurídica
Palabras claves	Palabras que describen el asunto del expediente
Revisión	Hace referencia a la última fecha en donde se realizó una comprobación al archivo
Ubicación	Lugar en donde se encuentra archivado el proyecto
Departamento	Departamento en donde se desarrolló el proyecto
Municipios	Municipios en donde se desarrolló el proyecto
Cantidad de carpetas	Cantidad de carpetas que conforman el expediente
Fechas extremas	Relacione al año inicial y final del expediente.
Unidad de conservación	Registre en que se encuentra el documento.

Cuadro 2 (continua)

Cantidad de folios	Indique el número total de folios contenido en cada unidad de conservación
Soporte	Indique las unidades de conservación vienen en papel (P), magnéticos (M) ópticos (O)
Introducción	Es una contextualización del trabajo que se realizó en el proyecto
Observaciones	Consignar datos relevantes, tales como: Para la documentación ordenada numéricamente, como actas, resoluciones, memorandos, circulares, entre otros, registre: faltantes, saltos por error en la numeración y/o repetición del número consecutivo en diferentes documentos. Para los expedientes debe registrarse los anexos: circulares, actas, memorandos, resoluciones, informes, impresos, planos, facturas, disquetes, fotografías, o cualquier objeto del cual se hable en el documento principal; de estos debe señalarse, en primer lugar, el número de unidades anexas de cada tipo. Así mismo se anota información sobre el estado de conservación de la documentación, especificando el tipo de deterioro: físico (rasgaduras, mutilaciones, perforaciones, dobleces, faltantes), químico (oxidación de tinta y soporte débil) y biológico (ataque de hongos, insectos, roedores y otros).

Fuente: Elaboración propia

El diligenciamiento de la TRD y la creación de los metadatos se basaron en lo establecido en el cuadro 2, utilizado el formato presentado en la figura 5. Aunque algunos de los datos se pueden tomar en la revisión física de los folders como puede ser el número de folios o la unidad de conservación, el problema radica principalmente al momento de clasificar los trabajos de acuerdo a los códigos, series y sub series establecidos por la institución como se explicará más adelante, debido a que se requiere tener conocimiento prácticos y teóricos para el entender de las actividades que se realizaron en cada uno de los proyectos, ya que los códigos pueden diferir de acuerdo a las clases de trabajos que se efectuaron y al contenido de los folders.

Por otra parte, teniendo en cuenta los años en los que se realizaron los proyectos, se utilizó para la creación de los metadatos y el diligenciamiento de la TRD la versión "TRD V2-831 división de geodesia" para la clasificación de proyectos y la adquisición de los códigos y series.

Figura 6. Tablas de TRD: V2-831 - División de geodesia

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI SECRETARÍA GENERAL, DIVISIÓN ADMINISTRATIVA TABLA DE RETENCIÓN DOCUMENTAL							143	
ENTIDAD PRODUCTORA:		INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI						
OFICINA PRODUCTORA:		DIVISIÓN DE GEODESIA						
CÓDIGO	SERIES, SUBSERIES Y TIPOS DOCUMENTALES	RETENCIÓN		DISPOSICIÓN FINAL				PROCEDIMIENTO
		ARCHIVO GESTIÓN	ARCHIVO CENTRAL	CT	E	M	S	
831.1	SISTEMA NACIONAL DE REFERENCIA							
831.1.1	RED GEODÉSICA (3D, H, V) > Hojas de campo > Hojas de entrega de información de campo. > Informe de comisión > Informe técnico > Listado de coordenadas en datum WGS-84. > Listado de Coordenadas planas de Gauss o cartesianas. > Listado de coordenadas planas y altura para aerotriangulación. > Hojas resumen de cálculo > Esquemas de determinación > Descripción de puntos geodésicos > Registro y seguimiento de solicitudes de certificación geodésica (F310-01/2004.V1) > Solicitud o préstamo de material técnico (F161-05/2004.V2) > Solicitud de información geodésica (F310-02/2004.V1) > Oficio remitirio certificaciones > Copia de factura > Solicitud de información geodésica por oficio (Territoriales) > Copia del certificado de información geodésica > Control papel de seguridad dañado (F231-15/2004.V2)	20		X				Esta Área es de acceso restringido. Una vez transcurrido el tiempo en el archivo de gestión se traslada la información al archivo histórico. Copias de las descripciones de los puntos geodésicos y de nivelación se envían al CIG y las Direcciones Territoriales para atención a los usuarios. La información digital de las redes geodésicas, nivelación, gravimétrica y geomagnética se guardan en CD y reposa en la División El Registro y seguimiento de solicitudes de certificación geodésica (F310-01/2004.V1) deben estar en el Archivo de Gestión durante 5 (Cinco) años, transcurrido este tiempo podrá ser eliminado. La solicitud o préstamo de material técnico (F161-05/2004.V2), permanecerá 2 (Dos) años en el Archivo de Gestión, transcurrido este tiempo podrá ser eliminado. Las Solicitudes de información geodésica (F310-02/2004.V1), Oficio remitirio certificaciones, Copia de factura, Solicitud de información geodésica por oficio (Territoriales), Copia del certificado de información geodésica, Control papel de seguridad dañado (F231-15/2004.V2) permanecerán durante 1 (uno) año en el Archivo de Gestión, transcurrido este tiempo podrá ser eliminado.

CONVENCIONES
 CT= CONSERVACIÓN TOTAL
 E= ELIMINACIÓN
 M= MICROFILMACIÓN
 S= SELECCIÓN

Firma Responsable: 
 Coordinador Área de Archivo Y Correspondencia


Fecha: Bogotá, 28 de Agosto 2007

Fuente: IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Secretaría General – División Administrativa. Tabla de Retención documental. Bogotá: IGAC, 2018

Figura 7. Tablas de TRD: V2-831 - División de geodesia

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI SECRETARÍA GENERAL, DIVISIÓN ADMINISTRATIVA TABLA DE RETENCIÓN DOCUMENTAL							144	
ENTIDAD PRODUCTORA:		INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI						
OFICINA PRODUCTORA:		DIVISIÓN DE GEODESIA						
CÓDIGO	SERIES, SUBSERIES Y TIPOS DOCUMENTALES	RETENCIÓN		DISPOSICIÓN FINAL				PROCEDIMIENTO
		ARCHIVO GESTIÓN	ARCHIVO CENTRAL	CT	E	M	S	
831.1.2	RED DE NIVELACIÓN > Carteras de campo > Descripción de puntos de nivelación > Listado de valores de altitud de puntos nivelados. > Índice redes de nivelación > Solicitudes de certificación de altitudes > Oficios remitirios de certificación de altitudes	40		X				Los datos medidos en campo se registran en las Carteras de campo que están numeradas en forma consecutiva y marcadas con el nombre de la línea de nivelación. Las descripciones se guardan en bolsas plásticas. Se tiene una base de datos de valores de altitudes que se actualiza cada vez que se nivelan nuevas líneas. Se tiene un índice en formato digital y en papel de las líneas de nivelación del país. Esta información debe permanecer en el archivo debido a su constante utilización. La Solicitud o préstamo de material técnico (F161-05/2004.V2), la Copia del certificado de altura, Copia de factura y los Oficios remitirios de certificación de altitudes deben estar en el Archivo de gestión como soporte a cualquier reclamo o aclaración que hagan los usuarios al respecto de los datos suministrados, durante 1 (uno) año, transcurrido este tiempo podrá ser eliminado.
831.1.3	RED GRAVIMÉTRICA > Modelo geoidal > Datos medidos en campo (carteras de campo) > Descripción de puntos > Listado de valores de gravimetría > Solicitudes de determinación de puntos gravimétricos > Asesorías técnicas > Solicitudes de certificación de puntos gravimétricos > Solicitudes de certificación de clasificación de campo > Oficios remitirios certificaciones	10		X				Las Carteras de campo con los datos de la red gravimétrica medidos en campo, el modelo geoidal, descripciones de puntos y el listado de valores de gravimetría son de conservación total. Las versiones antiguas del modelo geoidal se conservan como documento científico e histórico. Las Solicitudes de determinación de puntos gravimétricos, las Asesorías técnicas, las Solicitudes de certificación de puntos gravimétricos y los Oficios remitirios certificaciones deben estar en el Archivo de gestión como soporte a cualquier reclamo o aclaración que hagan los usuarios al respecto de los datos suministrados durante un año, transcurrido este tiempo podrán ser eliminado.

CONVENCIONES
 CT= CONSERVACIÓN TOTAL
 E= ELIMINACIÓN
 M= MICROFILMACIÓN
 S= SELECCIÓN

Firma Responsable: 
 Coordinador Área de Archivo Y Correspondencia

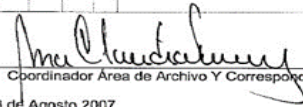
Fecha: Bogotá, 28 de Agosto 2007

Fuente: IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Secretaría General – División Administrativa. Tabla de Retención documental. Bogotá: IGAC, 2018

Figura 8. Tablas de TRD V2-831- División de geodesia

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI SECRETARÍA GENERAL, DIVISIÓN ADMINISTRATIVA TABLA DE RETENCIÓN DOCUMENTAL							146	
ENTIDAD PRODUCTORA:		INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI						
OFICINA PRODUCTORA:		DIVISIÓN DE GEODESIA						
CÓDIGO	SERIES, SUBSERIES Y TIPOS DOCUMENTALES	RETENCIÓN		DISPOSICIÓN FINAL				PROCEDIMIENTO
		ARCHIVO GESTIÓN	ARCHIVO CENTRAL	CT	E	M	S	
831.4	CARTOGRAFÍA TEMÁTICA > Mapa de Colombia con el ploteo de los puntos geodésicos en formato digital y planchas escala 1:100.000 > Mapas departamentales con el ploteo de líneas de nivelación	20		X				Las líneas de nivelación se plotean en mapas departamentales y en el mapa de Colombia se plotean los puntos geodésicos (el cual se encuentra en formato digital). Copia de este material se conserva en mapotecas en el archivo de cálculos para la planeación de nuevos trabajos, otra copia se envía al CIG y Direcciones Territoriales para atención a los usuarios. El material se reemplaza cuando realiza la actualización de cartografía.
831.4.1	INFORMACIÓN GEODÉSICA > Solicitudes de determinación de redes > Oficios sobre información geodésica > Asesorías técnicas	1			X			Esta documentación debe permanecer en el Archivo de gestión como soporte a cualquier reclamo o aclaración que hagan los usuarios al respecto de los datos suministrados durante 1 (uno) año, y una vez transcurrido este tiempo se debe proceder a su eliminación.
831.4.2	POZOS PETROLEROS > Solicitudes de certificación pozos petroleros. > Solicitudes y respuestas de deslindes. > Remisión de certificaciones en oficio > Planchas del IGAC a diferentes escalas con el ploteo de pozos petroleros. > Cuenta de cobro de certificaciones > Factura de venta de certificación de localización municipal de pozos	40		X				La información de pozos petroleros son documentos de consulta de alcaldías y empresas petroleras, dichos documentos son de conservación total y reposan en el archivo de cálculos en carpetas numeradas. Se tiene una base de datos de pozos petroleros. La cartografía con el ploteo de ductos y pozos petroleros se guardan en mapotecas en el archivo de cálculos y su conservación es total.

CONVENCIONES
 CT= CONSERVACIÓN TOTAL
 E= ELIMINACIÓN
 M= MICROFILMACIÓN
 S= SELECCIÓN

Firma Responsable: 
 Coordinador Área de Archivo Y Correspondencia

Fecha: Bogotá, 28 de Agosto 2007

Fuente: IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Secretaría General – División Administrativa. Tabla de Retención documental. Bogotá: IGAC, 2018

Figura 9. Tablas de TRD V2-831- División de geodesia

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI SECRETARÍA GENERAL, DIVISIÓN ADMINISTRATIVA TABLA DE RETENCIÓN DOCUMENTAL							147	
ENTIDAD PRODUCTORA:		INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI						
OFICINA PRODUCTORA:		DIVISIÓN DE GEODESIA						
CÓDIGO	SERIES, SUBSERIES Y TIPOS DOCUMENTALES	RETENCIÓN		DISPOSICIÓN FINAL				PROCEDIMIENTO
		ARCHIVO GESTIÓN	ARCHIVO CENTRAL	CT	E	M	S	
831.4.3	DUCTOS PETROLEROS > Solicitudes de certificación de ductos > Solicitudes y respuestas de deslindes. > Remisión de certificaciones en oficio > Planchas del IGAC a diferentes escalas con el ploteo de ductos > Cuenta de cobro de certificaciones > Factura de venta de certificación de localización municipal de pozos > Cartografía suministrada por el cliente	40		X				La información ductos petroleros son documentos de consulta de alcaldías y empresas petroleras, dichos documentos son de conservación total y reposan en el archivo de cálculos en carpetas numeradas y con membrete. La cartografía con el ploteo de ductos petroleros se guardan en mapotecas en el archivo de cálculos.
831.5	FRONTERAS > Descripción de los hitos > Coordenadas > Informes técnicos > Solicitud y remisión Informes técnicos	10			X			La información original se envía al Ministerio de Relaciones Exteriores y una vez transcurrido el tiempo en el archivo de gestión se traslada la información al archivo histórico.
831.6	NOMBRES GEOGRÁFICOS							
831.6.1	PROYECTOS Y/O CONVENIOS > Oficios y memorandos enviada y recibida > Proyecto > Informe de avance > Informe final > Cronogramas > Memoria documental	5		X				Después de estar 5 años en el archivo de gestión se transfiere al archivo histórico por ser de conservación total.

CONVENCIONES
 CT= CONSERVACIÓN TOTAL
 E= ELIMINACIÓN
 M= MICROFILMACIÓN
 S= SELECCIÓN

Firma Responsable: 
 Coordinador Área de Archivo Y Correspondencia

Fecha: Bogotá, 28 de Agosto 2007

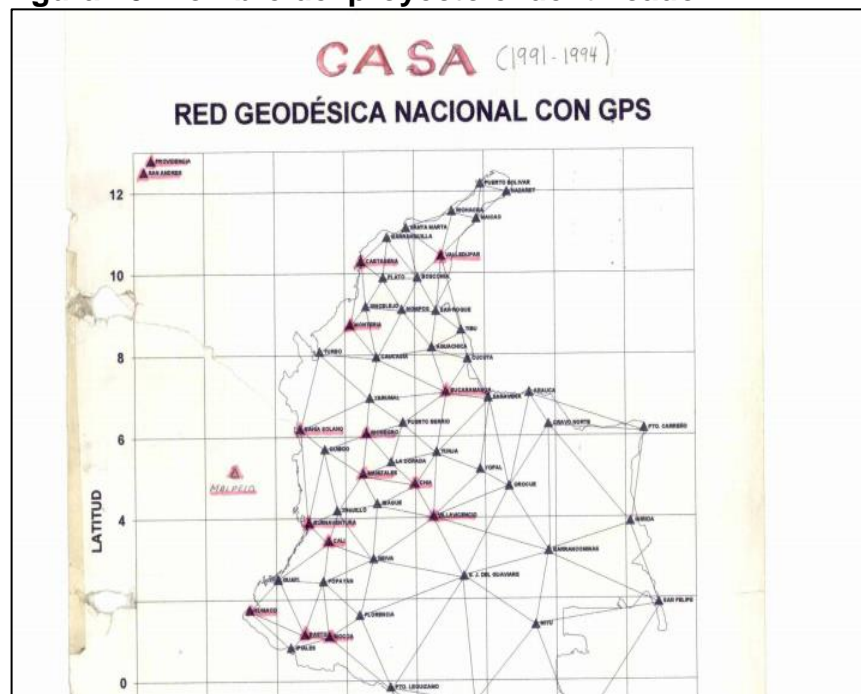
Fuente: IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Secretaría General – División Administrativa. Tabla de Retención documental. Bogotá: IGAC, 2018

4. EJEMPLO DE PROCESO DE DILIGENCIAMIENTO DE LA TRD

A continuación, se procederá a mostrar cómo se realizó la clasificación de la información correspondiente al proyecto identificado con el número 477 y con el nombre de “**Proyecto casa**”, aplicado la metodología anteriormente mostrada.

El nombre del proyecto e identificador. Suelen estar al comienzo de cada proyecto, pero para evitar error y confusiones los identificadores y los nombres se tomarán de acuerdo a lo establecido en el registro de los proyectos del almacén perteneciente al GIT de Gestión Documental Geodésica.

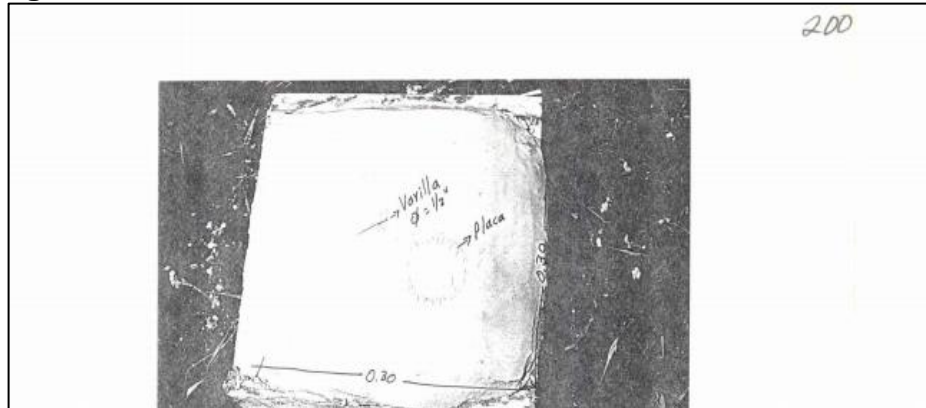
Figura 10. Nombre del proyecto e identificador



Fuente: IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Secretaría General – División Administrativa. Proyecto Casa. Bogotá: IGAC, 2018

Cantidad de folios. Con base en la idea de que la metodología fue correctamente realizada para obtener el número total de folios, solo se debe ir hasta el último documento y ver el número correspondiente al folio, en este caso la cantidad de folios es de 200.

Figura 11. Cantidad de folios



Fuente: IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Secretaría General – División Administrativa. Proyecto Casa. Bogotá: IGAC, 2018

Departamentos y municipios. Debido a que el proyecto se generó a nivel nacional, se registró como interdepartamental como la localización del proyecto.

Revisión. Leyendo el proyecto se encontró que al documento se le realizaron varias comprobaciones y correcciones, por lo cual fue incorporado en la fecha 01/01/1994.

Cantidad de carpetas. El proyecto se encuentra dividido en tres carpetas, las cuales se encuentran dentro del almacén. Para el diligenciamiento de la TRD se procedió a anotar en el registro de la primera carpeta como 1/3, y en el caso de la siguiente carpeta se denotará como 2/3, para finalmente terminar con el registro de la tercera carpeta como 3/3.

Fechas extremas. Inicio en 1991 y finaliza en 1996.

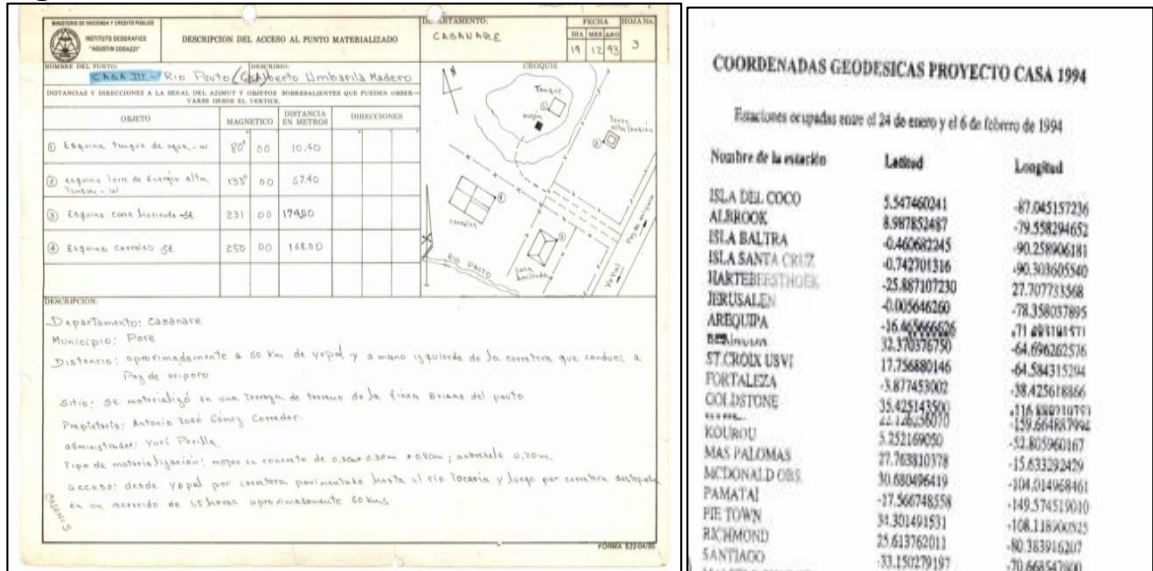
Unidad de conservación. Carpeta.

Soporte. Para este caso papel.

Introducción. Es un trabajo realizado por varias instituciones en donde se plantea una red geodésica para Colombia y la actualización de la nomenclatura que anteriormente se manejaba.

Código y serie o subserie. Por el objetivo que tiene el proyecto, se puede inferir que el código apropiado es 831.1 y la serie o subserie sería 831.1.1, debido a que el propósito del proyecto es el planteamiento de una red geodésica. Igualmente, si se analiza el contenido dentro del trabajo, se puede encontrar hojas de campo y coordenadas en WSG 84 de varios de los puntos de la red, por lo cual se podría llegar a la misma conclusión.

Figura 12. Coordenadas



Fuente: IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Secretaría General – División Administrativa. Proyecto Casa. Bogotá: IGAC, 2018

Figura 13. Registro en la TRD

IGAC		INVENTARIO ÚNICO DOCUMENTAL GESTIÓN DOCUMENTAL												PARA USO EXCLUSIVO DEL ARCHIVO CENTRAL				
Oficina Productora:		GIT GEODESIA										Código Oficina:		3010				
NÚMERO DE ENTRADA	CÓDIGO	SERIE O SUBSERIE	ASUNTO							FECHAS EXTREMAS		UNIDAD DE CONSERVACIÓN			CANT. FOLIOS	SERIOTE	INTRODUCCIÓN	OBSERVACIONES
			IDENTIFICADOR	NOMBRE	PALABRAS CLAVES	REVISIÓN	UBICACIÓN	CANT. CARP.	DEPARTAMENTO	MUNICPIO	INICIAL	FINAL	CLAS	CARP				
5	831.1.1	RED GEODESICA (SD,H,V)	477	PROYECTO CASA (CENTRAL AND SOUTH AMERICA GPS)	INCORPORADO	01/01/1994	DOCUMENTACIÓN GEODÉSICA	1/3	INTERDEPARTAMENTAL		1991	1996		X		200	P	es un trabajo realizado por varias instituciones en donde se plantea

Fuente: IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Secretaría General – División Administrativa. Proyecto Casa. Bogotá: IGAC, 2018

5. RESULTADOS

Se crearon 310 metadatos, que se encuentran contenidos y registrados dentro de la Tabla de Retención Documental, los cuales poseen los datos básicos de cada uno de los proyectos que se encontraban en el almacén al momento de realizar el trabajo anteriormente mencionado. Adicional a esto se pudo notar discrepancias con alrededor de 40 archivos, los cuales se suponen que estaban dentro del almacén del GIT de gestión documental geodésica, pero al momento de realizar este trabajo se desconocía su paradero dentro de la institución. Con la creación de los 310 metadatos se pudo evidenciar que alrededor de 90% de los proyectos corresponden a trabajos cuya función era crear y realizar diversas redes geodésicas, esto es importante debido a que se puede ahorrar tiempo y dinero si se usan puntos o datos de las redes antiguas para la creación de trabajos similares.

Cuadro 3. Clasificación de proyectos según la TRD

Tipo de proyecto	Cantidad
Fronteras	12
Pozos petroleros	1
Proyectos y/o convenios	7
Red de nivelación	1
Red geodésica (3d, h, v)	280
Sistema nacional de referencia	9

Fuente: Elaboración propia

Analizando los metadatos que se crearon, se pudo notar que los archivos cuya clasificación es “**Proyectos y/o convenios**” fueron trabajo en donde el IGAC se dio en la tarea de redeterminar las redes de control vertical y horizontal pertenecientes al Distrito Capital de Colombia, lo cual puede ser un punto clave para posteriores proyectos que sean similares o iguales. También es importante resaltar que de los 310 proyectos analizados solo un proyecto no ha sido incorporado, demostrando que los datos contenidos en los documentos revisados en su mayoría son correctos y pueden ser usado en posteriores trabajos.

Cuadro 4. Periodos de creación de los proyectos

Década del inicio del proyecto	Cantidad
1940-1950	1
1951-1960	3
1961-1970	2
1971-1980	3
1981-1990	6
1991-2000	291
2001-2010	2
no tienen fecha	2

Fuente: Elaboración propia

Cómo se puede evidenciar en el cuadro 4, la mayoría de proyectos tiene por lo menos una década de antigüedad, por consiguiente y teniendo en cuenta los parámetros establecidos por las TRD del IGAC, la mayoría de estos documentos han cumplido con su ciclo de vida dentro del almacén, por lo cual para prevenir daños o pérdidas deberían ser transferidos a los archivos centrales del IGAC en donde se aseguren adecuadamente su preservación y conservación.

También se puede destacar el caso del archivo identificado con el número 692 el cual tiene como nombre de **“Fotocontrol Inza 1998 (IGAC)”**, el cual fue el único entre todos los proyectos investigados que no fue incorporado a la base de datos del IGAC. Del mismo modo se puede mencionar que los archivos que se mostraron en el cuadro 5, no se les han realizado comprobación o revisión a los datos obtenidos en los proyectos. Cabe mencionar que la mayoría de estos archivos no cuentan con un soporte digital, lo cual es preocupante, ya que se puede perder la información contenida en los proyectos.

Cuadro 5. Proyectos sin revisiones

Identificador	Nombre
485^a	Foto control Honda-Girardot
485^a	Foto control Honda-Girardot
487	Universidad de los andes foto control urbanizaciones los alcaparros-Némesis
492	Red nacional GPS
515F	Descripciones de red geodésica distrital (hojas de campo) 1.996 tomo V
515G	Descripciones de red geodésica distrital (hojas de campo) 1.996 tomo VI
515H	Descripciones de red geodésica distrital (hojas de campo) 1.996 tomo VII
528	Manual software coordenadas de transformación
533	Transformación de WGS-84 a planas de gauss (León Aristizábal) software
539	Revisión cálculos c-t 884 y c-t 885 convencional urbanización los alcázares
541	Ajuste final red geodésica (1972)
541	Ajuste final red geodésica (1972)
584	Centro nacional de aeronavegación "can radar" 1994 (IGAC).

Fuente: Elaboración propia

6. CONCLUSIONES

Al revisar los proyectos realizados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi se puede evidenciar que la mayoría de los trabajos fueron realizados varias décadas atrás, por lo cual la información que contienen puede considerarse como registros históricos y dichos proyectos deben ser transferidos a los archivos generales para su conservación. También se pudo comprobar que los datos de estos archivos pueden ser usados como base para posteriores proyectos, como ejemplo está el caso del “Proyecto CASA”, el cual junto con otros proyectos fueron fundamentales para la creación de la Red Geodésica Nacional de Colombia que se conoce actualmente.

A su vez se puede evidenciar que utilizando los metadatos generados se reduce los esfuerzos y recursos relacionados con la búsqueda de información contenida dentro de los folders, debido a que ayudarán a los funcionarios internos y externos del instituto al momento de realizar trabajos o revisiones ya que podrán disponer de la información de una manera más rápida y eficiente. También es importante la elaboración frecuente de herramientas como la TRD, para evitar incongruencias entre los registros que posee el GIT de Gestión Documental Geodésica y los archivos que se encuentran localizados dentro del almacén de la dependencia.

7. RECOMENDACIONES

- Es importante que cada uno de los nuevos proyectos que sea realizado por parte del IGAC, deben ser almacenados de manera correcta y se le debe crear una contraparte digital en caso de pérdida.
- Crear contrapartes digitales de los documentos o proyectos que no posean un soporte digital, para evitar la pérdida de información en caso o situaciones fuera de control del Instituto.
- Realizar una campaña de búsqueda para la localización de los documentos que no se encuentran en físico dentro del GIT, ya que muchos de estos se encuentran registrados en el inventario del almacén y pueden ocasionar confusiones al momento de hacer consultas o revisiones.

BIBLIOGRAFÍA

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 594 (14, julio, 2000). Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 2000. p. 1

COLOMBIA. CONSEJO DIRECTIVO DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN (20, septiembre, 2002). Por el cual se desarrolla el artículo 15 de la Ley General de Archivos 594 de 2000. Bogotá, 2002. p.1

COLOMBIA. INSTITUTO GEOGRÁFICO “AGUSTÍN CODAZZI”. Resolución 1094 (6, diciembre, 2010). Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión Documental del Instituto Geográfico “Agustín Codazzi”. Bogotá: El Instituto, 2010. p.3.

IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Secretaría General – División Administrativa. Proyecto Casa. Bogotá: IGAC, 2018

IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Secretaría General – División Administrativa. Tabla de Retención documental. Bogotá: IGAC.2018

SILICON WEELK. CSXmx México y ScanData unen fuerzas para la digitalización de documentos [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 3, junio, 2019]. Disponible en Internet: < URL: <https://www.siliconweek.com/data-storage/storage/csxmx-mexico-y-scandata-unen-fuerzas-para-la-digitalizacion-de-documentos-73076> >

ANEXOS