

APOYO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LA ESTIMACIÓN DEL IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ CON EL NUEVO SISTEMA TARIFARIO Y SU IMPACTO SECTORIAL

JUAN CARLOS RESTREPO BOHORQUEZ

COD. 20102025023

DANIEL ALEXANDER VARGAS CRISTANCHO

COD. 20101025109

UNIVERSIDAD DISTRITAL "FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS"

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA CATASTRAL Y GEODESIA

BOGOTÁ D.C.

2017

APOYO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LA ESTIMACION DEL IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTA CON EL NUEVO SISTEMA TARIFARIO Y SU IMPACTO SECTORIAL

JUAN CARLOS RESTREPO BOHORQUEZ

COD. 20102025023

DANIEL ALEXANDER VARGAS CRISTANCHO

COD. 20101025109

Trabajo de Grado para optar al título de;

Ingeniero Catastral y Geodesta

Director interno

PAULO CESAR CORONADO SANCHEZ

Ingeniero Electrónico

Director externo

LEIDY YADIRA ESCAMILLA TRIANA

Ingeniero Catastral y Geodesta

UNIVERSIDAD DISTRITAL "FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS"

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA CATASTRAL Y GEODESIA

BOGOTÁ D.C.

2015

Tabla de contenido

LISTA DE TABLAS 5

LISTA DE FIGURAS 7

1. INTRODUCCIÓN 8

2. OBJETIVOS 9

2.1 OBJETIVO GENERAL 9

2.1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 9

3. JUSTIFICACIÓN 10

4. MARCO TEÓRICO 11

4.1. CONTRALORÍA DE BOGOTÁ, DISTRITO CAPITAL 11

4.1.1. ORGANIGRAMA 17

4.2. CONTROL FISCAL 17

4.3. ACTUALIZACIÓN CATASTRAL EN COLOMBIA 18

4.4. CATASTRO DE BOGOTÁ 19

4.5. UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE CATASTRO DISTRITAL – UAECD 21

4.5.1. AVALUÓ 22

4.6. CONSEJO SUPERIOR DE LA POLÍTICA FISCAL (CONFIS) 23

4.7. IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO (IPU) 23

5. MARCO LEGAL 26

5.1. AUDITORIA EN LA CONTRALORÍA DE BOGOTÁ D.C. 26

5.1.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 26

5.1.2. LEY 42 DE 1993 27

5.1.3. DECRETO LEY 1421 DE 1993 27

5.1.4. LEY 610 DE 2000 27

5.1.5. ACUERDO 361 DE 2009 28

5.1.6. LEY 1437 DE 2011 28

5.1.7. ACUERDO 658 DE 2016 28

5.1.8. LEY 14 DE 1983 28

5.2. DE LA APLICACIÓN CATASTRAL EN LA AUDITORIA 28

5.2.1. DECRETO 678 DE 1994 29

5.2.2. DECRETO 606 DE 2001 29

5.2.3. ACUERDO 543 DE 2013 29

5.2.4. ACUERDO 352 DE 2008 29
5.2.5. ACUERDO 105 DE 2003 30
5.2.6. Acuerdo 648 de 2016 31
6. ALCANCES Y LIMITACIONES 34
7. METODOLOGÍA 35
8. RECURSOS 36
9. RESULTADOS 37
9.1. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN 37
9.2. Descripciones de las características de los predios de la ciudad de Bogotá 38
9.2.1. ESTRATO 38
9.2.2. LOCALIDAD 39
9.2.3. DESTINOS HACENDARIOS 40
9.2.4. ESTRATOS POR LOCALIDAD 41
9.2.5. CLASIFICACIÓN DE LOS ESTRATOS SEGÚN EL USO HACENDARIO 42
9.2.6. VALOR DE AVALÚOS CATASTRALES 42
9.2.7. METRO CUADRADO DE TERRENO 43
9.2.8. METRO CUADRADO CONSTRUIDO 44
9.3. ASOCIACIÓN POR DESTINO HACENDARIO 44
9.3.1. VALOR DE AVALÚOS CATASTRALES 44
9.3.2. METRO CUADRADO CONSTRUIDO 45
9.3.3. METRO CUADRADO DE TERRENO 46
9.4. LIQUIDACIÓN 2016 46
9.4.1. ASOCIACIÓN POR ESTRATO 46
9.4.2. ASOCIACIÓN POR LOCALIDAD 47
9.4.3. ASOCIACIÓN POR DESTINO HACENDARIO 48
9.5. Liquidación 2017 49
9.5.1. ASOCIACIÓN POR ESTRATO 49
9.5.2. ASOCIACIÓN POR LOCALIDAD 50
9.5.3. ASOCIACIÓN POR DESTINO HACENDARIO 51
9.6. Diferencia entre las liquidaciones 51
9.6.1. Asociación por estrato 51
9.6.2. ASOCIACIÓN POR LOCALIDAD 52

9.6.3. Asociación por destino hacendario 53
9.7. CONTRIBUYENTES FAVORECIDOS, DESFAVORECIDOS E INDIFERENTES 54
9.7.1. ASOCIACIÓN POR ESTRATO 54
9.7.2. ASOCIACIÓN POR DESTINO HACENDARIO 55
9.8. PREDIOS CUYA LIQUIDACIÓN POR EL CAMBIO TARIFARIO LOS BENEFICIA 55
9.8.1. ASOCIACIÓN POR ESTRATO 55
9.8.2. Asociación por destino hacendario 56
9.9. PREDIOS CUYA LIQUIDACIÓN POR EL CAMBIO TARIFARIO LOS AFECTO 56
9.9.1. ASOCIACIÓN POR ESTRATO 56
9.9.2. ASOCIACIÓN POR DESTINO HACENDARIO 57
9.9.3. Predios que dejaron de ser excluidos 58
9.10. ASOCIACIÓN POR ESTRATO, RESIDENCIAL Y URBANO 58
9.10.1. ASOCIACIÓN POR ESTRATO 59
9.10.2. ASOCIACIÓN POR DESTINO HACENDARIO 60
10. CONCLUSIONES 61
11. BIBLIOGRAFÍA 63

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Componentes de la Integralidad de la Auditoria Regular, Memorando 4009 de 2013 14
Tabla 2 Tarifas para el impuesto predial unificado 2016, Fuente UAECD 30
Tabla 3 Tarifas para el impuesto predial unificado 2017 predios residenciales Fuente Acuerdo 648 31
Tabla 4 Tarifas para el impuesto predial unificado 2017 intervalos por valores de predios residenciales Fuente Acuerdo 648 31
Tabla 5 Tarifas para el impuesto predial unificado 2017 predios no residenciales Fuente Acuerdo 648 32
Tabla 6 Actividades a realizar para llevar acabo la Metodología 35
Tabla 7 Información suministrada por la UAECD. Vigencia 2016 Fuente Elaboración propia 37
Tabla 8 Tarifas para el impuesto predial unificado 2017 Fuente Elaboración propia 38
Tabla 9 Listado de Localidades y la cantidad de predios encontrados en ellas Fuente Elaboración propia 39
Tabla 10 Lista de predios repartidos en su destino hacendario Fuente Elaboración propia 40
Tabla 11 distribución del porcentaje de predios por Localidad y Estrato Fuente Elaboración propia 41

Tabla 12 Distribución de los porcentajes de predios por Estrato y Destino Fuente Elaboración propia 42
Tabla 13 Estadísticos de los avalúos Fuente Elaboración propia 43
Tabla 14 Estadísticas de precio promedio de los predios dependiendo de su estrato y área de terreno Fuente Elaboración propia 43
Tabla 15 Estadísticas de los valores del metro cuadrado de construcción según estrato Fuente Elaboración propia 44
Tabla 16 Estadísticas de los avalúos catastrales diferidos por el destino Fuente Elaboración propia 45
Tabla 17 Estadísticas del precio del metro cuadrado construido Fuente Elaboración Propia..... 45
Tabla 18 Estadísticas del precio del metro cuadrado de terreno Fuente Elaboración Propia..... 46
Tabla 19 Distribución de los valores del IPU diferenciados por el estrato Fuente Elaboración Propia 47
Tabla 20 Distribución de impuesto predial distribuido por localidades Fuente Elaboración Propia 47
Tabla 21 Estadísticas del impuesto predial distribuido por destino Fuente Elaboración Propia..... 49
Tabla 22 Distribución de los valores del IPU diferenciados por el estrato Fuente Elaboración Propia 49
Tabla 23 Distribución de impuesto predial distribuido por localidades Fuente Elaboración Propia 50
Tabla 24 Estadísticas del impuesto predial distribuido por destino Fuente Elaboración Propia..... 51
Tabla 25 Distribución de los IPU de los años 2016 y 2017 diferenciados por Estrato Fuente Elaboración Propia 52
Tabla 26 Distribución de los IPU de los años 2016 y 2017 diferenciados por Localidad Fuente Elaboración Propia 53
Tabla 27 Distribución de los IPU de los años 2016 y 2017 diferenciados por Destino Fuente Elaboración Propia 54
Tabla 28 Predios los cuales no sufren ningún cambio en el impuesto por Estratos Fuente Elaboración Propia 54
Tabla 29 Predios los cuales no sufren ningún cambio en el impuesto por Destino Fuente Elaboración Propia 55
Tabla 30 Predios los cuales se benefician en el pago impuesto por Estrato Fuente Elaboración Propia 56
Tabla 31 Predios los cuales se benefician en el pago impuesto por destino Fuente Elaboración Propia 56
Tabla 32 Predios los cuales se afectaron en el pago impuesto por Estrato Fuente Elaboración Propia 57
Tabla 33 Predios los cuales se afectaron en el pago impuesto por Destino Fuente Elaboración Propia 57
Tabla 34 Predios que dejaron de ser excluidos Fuente Elaboración Propia 58
Tabla 35 Resumen de predios Beneficiados, Indiferentes y Desfavorecidos Fuente Elaboración Propia 58
Tabla 36 Resumen de predios Beneficiados, Indiferentes y Desfavorecidos por Estrato Fuente Elaboración Propia 59

Tabla 37 Resumen de predios Beneficiados, Indiferentes y Desfavorecidos por Destino Fuente Elaboración Propia 60
Tabla 38 Resumen de predios Beneficiados, Indiferentes y Desfavorecidos por Destino en porcentaje Fuente Elaboración Propia..... 61

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama de la contraloría de Bogotá Fuente Contraloría de Bogotá D.C. 17
Figura 2 Porcentaje de predios por Estratos Fuente elaboración propia 38
Figura 3 Predios por Localidades de Bogotá Fuente elaboracion propia..... 40
Figura 4 Distribución de destinos hacendarios Fuente elaboración propia..... 40
Figura 5 Liquidación 2016 por destino Elaboración propia..... 47

1. INTRODUCCIÓN

El recaudo de los impuestos prediales es una fuente directa de financiamiento para la ciudad de Bogotá, con el cual es posible desarrollar las políticas públicas contempladas en el plan de desarrollo. el cual busca demandar unos dineros a los propietarios de bienes de propiedad raíz, en base en los avalúos catastrales establecidos por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital y unas tarifas aprobadas por el concejo que atienden a un cobro justo para los contribuyentes .dichas tarifas son susceptibles a cambios dadas las necesidades presupuestales de la ciudad. Cuando el concejo estudia hacer cambios tarifarios para los recaudos, se debe estimar el impacto en la sociedad, para evitar arbitrariedades en el cobro de impuestos; donde un organismo de control como la contraloría de Bogotá D.C. y la misma ciudadanía tiene derecho a indagar para defender las mejores decisiones, que conduzcan a una mejor ciudad para todos.

Por lo cual es necesario hacer un análisis de los efectos generados por la variación en la tributación en los diferentes sectores de la ciudad, lugares y/o a un grupo social en específico de la ciudad, sí contribuirán equitativamente respecto a criterios, como el destino económico o uso económicos, a razón de rangos diferenciales en cuanto a áreas de terreno o áreas construida, montos de los avalúos catastrales y la estratificación de la ciudad.

En la actualidad se aprobó un acuerdo (proyecto 648) en el cual se hace un cambio tarifario donde el impuesto será liquidado sin incluir el estrato socioeconómico ya que se busca un método de liquidación más equitativo. Para que los predios con avalúos más altos aporten más a las arcas de la ciudad. El acuerdo entra en vigor en la vigencia fiscal 2017. Es objeto de estudio para contraloría de Bogotá como órgano de control, en la dirección de hacienda que tiene las facultades de regular los tributos ingresan al sistema fiscal de la ciudad.

Por ello la propuesta de trabajo está orientada a realizar la liquidación del total de predios de Bogotá para las dos vigencias 2016-2017 con los diferentes métodos de cobro aplicados. Para Evaluar y concluir las consecuencias y repercusiones de dicha medida sobre las condiciones económicas y sociales de la ciudad. Exponiendo con estimaciones estadísticas y representaciones graficas los resultados obtenidos tras el proceso de comparación de ambas liquidaciones del impuesto predial unificado. Mediante el uso de herramientas tecnológicas como el uso de bases de datos (SQL), herramientas propias de sistemas de información geográfico (SIG) y el uso de conocimientos propios del área de catastro y economía.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Brindar apoyo y soporte técnico a la contraloría de Bogotá, en la estimación de la variación del impuesto predial unificado para Bogotá, con el nuevo método de liquidación aprobado por el concejo, para poder evaluar las consecuencias en los diversos sectores de la ciudad.

2.1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Depurar la información de la base de datos suministrada en la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD), para aplicar las nuevas tarifas y llegar a la individualización predial en la ciudad de Bogotá.

- Evaluar el impacto del cambio de método de liquidación del impuesto predial unificado (IPU) para la vigencia 2016-2017 anticipando las consecuencias, que este cambio tendrá sobre la ciudad.

- Exponer el impacto del impuesto predial unificado sustentado mediante estadísticas y gráficas.

3. JUSTIFICACIÓN

Como Estudiantes de Ingeniería Catastral y Geodesia se ha demostrado que para la Contraloría de Bogotá D.C. las labores que realizamos son significativas ya que nos destacamos por excelentes profesionales, además estamos dispuestos a aprender y difundir los conocimientos que nos proporciona la Universidad al hacer parte de este proyecto curricular y en consecuencia de esto retribuir al desarrollo y progreso del país.

Por este motivo, el convenio existe entre la Universidad Distrital y la Contraloría de Bogotá D.C. cuenta con nuestro apoyo técnico en el desarrollo de sus funciones es importante como el proyecto curricular de la universidad da a conocer la labor desarrollada por el Ingeniero Catastral y Geodesta gracias a su formación académica la cual le permite realizar las labores que son necesarias en la elaboración de sus funciones.

El Impuesto Predial representa la mayor fuente de ingresos para los municipios y principales ciudades del país, esto lo convierte en una herramienta fiscal muy firme y de vital importancia. Como cualquier reforma tributaria que se anuncia y entra en vigencia la primera reacción de la gente es de aversión ya que creen que va a afectar su bolsillo, pero esta reforma sostiene que aplica el derecho a la igualdad.

La contraloría como organismo de control es la encargada de ejercer control fiscal y evaluar la gestión alcanzada, en el manejo de los recursos financieros, materiales, humanos y el control interno. Teniendo en cuenta esta visión una de las labores de este organismo seria indagar sobre las afectaciones y verdaderos fines de la reforma al cobro del impuesto predial unificado en la ciudad de Bogotá D.C., con esto en mente es importante realizar una aproximación a este impuesto de manera precisa y con anticipación, al cobro del mismo por eso nuestro apoyo consistió en generar este cálculo y comprarlo con el fin de detectar los nuevos fines del cobro y a quienes va dirigido.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. CONTRALORÍA DE BOGOTÁ, DISTRITO CAPITAL.

La Contraloría de Bogotá es el máximo órgano de control fiscal de la ciudad y tiene como misión principal vigilar la gestión fiscal de los recursos públicos del Distrito Capital, generando una cultura de control y autocontrol fundamentada en valores morales, éticos, cívicos y culturales, que contribuya al desarrollo económico, social y ambiental, y aporte al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos(«6018 MANUAL DE INDUCCION VERSIÓN 1.0 - 6018 MANUAL DE INDUCCION VERSIÓN 1.0.pdf», s. f.).

En 1923, la Misión Kemmerer, impulsadora de la fundación del Banco de la República bajo el gobierno del General Pedro Nel Ospina, recomendó también la creación de la Contraloría General de la República, con el fin de dotar al país de una gran oficina de control. Al demostrarse la bondad de esta medida se determinó instituir la Contraloría Municipal de Bogotá, con una delimitación clara de independencia y de la función fiscalizadora.

Fue así, como en septiembre de 1929, el Consejo Municipal de Bogotá, aprobó por unanimidad el Acuerdo 23 del citado año, por medio del cual se creó la Contraloría de Bogotá.

Han pasado ya casi 87 años, y la institución ha cambiado de nombre, lo mismo que la ciudad, más no sus objetivos y empeños de establecimiento del control como requisito indispensable de equilibrio y ética para el desarrollo de la suprema metrópoli de Colombia.

Primero se llamó Contraloría Municipal de Bogotá, posteriormente Contraloría de Bogotá Distrito Especial, luego Contraloría de Santa Fe de Bogotá, y finalmente, su denominación actual, Contraloría de Bogotá, Distrito Capital.

Como pasantes del equipo auditor, es importante conocer aspectos inherentes al trabajo que realiza la Contraloría de Bogotá su historia, estructura, misión, visión, normatividad, tipos de auditorías y como se llevan a cabo para así relacionar la labor efectuada a Catastro Distrital.

Por consiguiente, se menciona a continuación las siguientes definiciones:

Entidad

Para entender el qué hacer de la Contraloría de Bogotá es necesario remitirse al artículo 1° y 2° del Acuerdo N° 658 de 2016, el cual se encuentra en vigencia y ratifica la función de ésta entidad a nivel distrital.

Artículo 1°. Naturaleza. La Contraloría de Bogotá, D. C., es un organismo de carácter técnico, dotado de autonomía administrativa y presupuestal, al cual le corresponde la vigilancia de la gestión fiscal del Distrito Capital y de los particulares que manejen fondos o bienes del mismo, en los términos y condiciones previstos en la Constitución Política, las Leyes y los Acuerdos.

Artículo 2°. Misión. La Contraloría de Bogotá, D. C., es la entidad que vigila la gestión fiscal de la Administración Distrital y de los particulares que manejan fondos o bienes públicos, en aras del mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos del Distrito Capital.(«ACUERDO 658 DE 2016», s. f.)

Proceso Auditor

El proceso auditor en la Contraloría de Bogotá está dado por la GAT (Guía de Auditoría Regular), la cual cita las siguientes definiciones a tener en cuenta como generalidades del proceso auditor:

Auditoría Gubernamental

Es un proceso sistemático que acorde con normas de auditoría del proceso auditor territorial compatibles con las generalmente aceptadas vigentes, evalúa la gestión y los resultados fiscales mediante la aplicación de los sistemas de control fiscal, para determinar el cumplimiento de los principios fiscales en la prestación de servicios o provisión de bienes públicos en desarrollo de los fines esenciales del Estado, de manera que le permita a la contraloría territorial fundamentar sus pronunciamientos, opiniones y/o conceptos.(«Guía de Auditoría Territorial - GAT», s. f.)

Se encuentran entre las modalidades de la auditoría, las siguientes:

- **Auditoría Regular**: permite proferir un dictamen integral conformado por la opinión de los estados contables y el concepto sobre la gestión y los resultados, para emitir el pronunciamiento sobre el fenecimiento o no de la cuenta. Implica la ejecución de un trabajo integral aplicando de manera simultánea y articulada los sistemas de control fiscal.

- **Auditoría Especial**: evalúa políticas, asuntos, programas, proyectos, procesos, áreas o actividades de carácter específico o transversal, de interés o relevancia con el propósito de emitir un concepto u opinión sobre lo evaluado.

- **Auditoría Exprés**: se desarrolla mediante un procedimiento abreviado en las fases del proceso auditor y permite atender situaciones coyunturales que por su importancia o impacto requieren de evaluación inmediata y celeridad para entregar resultados oportunos traducidos en conceptos.

En términos generales, cada una de las modalidades de auditoría, están divididas en las siguientes Fases, las cuales ayudan a ejercer mayor control y resultado en los procesos desarrollados en la misma:

- **Fase de planeación**: Inicia con la elaboración del Memorando de Asignación de Auditoría, el conocimiento del sujeto de control o tema a auditar, el análisis de la cuenta, la determinación de áreas críticas y concluye con la elaboración y aprobación de los programas de auditoría y cronograma. Tiene como objetivo conocer al sujeto de control para determinar la estrategia de auditoría y focalizar los componentes a examinar; Se determina que esta fase no debe extenderse por más de cinco (5) días hábiles, incluida la aprobación de los programas y cronograma.

- **Fase de ejecución**: Implica la aplicación de pruebas de auditoría, la utilización de las distintas técnicas de auditoría, el examen de los aspectos relativos a la razonabilidad de las cifras contenidas en los estados contables, el análisis sobre los criterios de economía, eficiencia, eficacia y equidad con que actuó el ente auditado en el periodo auditado, el impacto ambiental, social y económico generado por la administración, la determinación de los beneficiarios de la acción estatal y el cumplimiento de la reglamentación que le sea aplicable; para emitir el concepto, opinión, pronunciamiento sobre la gestión fiscal.

- **Fase de informe**: Consolida los resultados de la evaluación de los componentes de auditoría, que se comunica al sujeto de control a través del informe preliminar. Con base en lo ajustes producto de la respuesta de la entidad se elaborará el informe definitivo que contiene los conceptos, pronunciamientos y resultados de la evaluación de la gestión fiscal.

- **Fase de cierre de auditoría**: etapa final, relacionada con las actividades necesarias y la entrega de todos los documentos para la culminación del proceso auditor.

  Las Fases del proceso auditor son citadas por el Memorando 4009 del 29 de noviembre de 2013, correspondiente a la Resolución 055 del 2013.(«RESOLUCIÓN REGLAMENTARIA 055 DE 2013», s. f.) A partir del año en curso, la auditoría regular pasó a simplificar los componentes de integralidad en 3, cada uno de los cuales está divido por factores, según Memorando 4009, anteriormente mencionado. («4009 MEMORANDO DE ASIGNACION», s. f.)

Tabla 1 Componentes de la Integralidad de la Auditoria Regular, Memorando 4009 de 2013

Componente	Factores
Control de Gestión (50%)	Gestión Contractual 60%
	Rendición y Revisión de la Cuenta 2%
	Legalidad 5%
	Gestión Ambiental 5%
	Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) 3%
	Gestión Presupuestal 10%
	Control Fiscal Interno 8%
	Plan de Mejoramiento 7%
Control de Resultados (30%)	Planes, Programas y Proyectos
Control Financiero (20%)	Estados Contables 70%
	Gestión Financiera 30%

Según Memorando 4009 del 29 de noviembre de 2013, se pueden mencionar los siguientes componentes de la gestión a realizar por el equipo auditor

MEMORANDO DE ASIGNACIÓN DE AUDITORÍA

Documento suscrito por el Director Sectorial, resultado de la fase de planeación de auditoría, donde se define el sujeto de control, el tema, el objetivo de la auditoría, los componentes de integralidad a evaluar, la duración de la auditoría en cada fase y los integrantes del equipo auditor.

PAPELES DE TRABAJO

Registros efectuados por el auditor, de aquella información obtenida en el desarrollo de la auditoría. En estos documentos deben consignarse las evidencias

que fundamentan las observaciones, los hallazgos, opiniones y conceptos. Tienen como propósito ayudar al auditor a documentar todos los aspectos importantes de la auditoría, que proporcionan evidencia de que su trabajo se llevó a cabo de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas y en cumplimiento del plan de trabajo y de los programas de auditoría. Respaldan el informe de auditoría, sirven como fuente de información y facilitan la administración de la auditoría.

PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA

Conjunto de pasos específicos, comprobaciones instrucciones y detalles incluidos en el programa de auditoría, que se deben llevar acabo en forma sistemática y razonable para examinar la gestión, detectar hallazgos y recopilar evidencia, proporcionando respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuándo? Periodo de tiempo en el que se realiza la evaluación.
- ¿Dónde? Lugar donde se aplica el procedimiento o la evaluación.
- ¿Cómo? Técnica de auditoría utilizada para llevar a cabo el procedimiento o la evaluación, tales como: entrevista, repaso, examen, cálculo, análisis, comparación, visita fiscal, entre otros.
- ¿Quién? Auditor responsable de realizar el procedimiento o la evaluación.
- ¿A quién? Funcionario de la administración sobre quien recae la aplicación del procedimiento o la actividad.

PROGRAMA DE AUDITORÍA

Guía del trabajo que va a realizar cada equipo auditor; allí se establecen los objetivos fuentes y criterios de auditoría y procedimientos que se pueden desarrollar durante la fase de planeación y/o ejecución. (págs. 4-5).

En las siguientes definiciones se incluyen conceptos claves para entender el procedimiento ejecutado por la Contraloría de Bogotá y el equipo auditor.

EQUIPO DE AUDITORÍA

Equipo interdisciplinario conformado de acuerdo con la disponibilidad de profesionales - auditores, el nivel de riesgo fiscal del sujeto de control y el alcance de la auditoría.

GESTIÓN FISCAL

Según la Ley 610 de 2000, se entiende por gestión fiscal el conjunto de actividades económicas, jurídicas y tecnológicas, que realizan los servidores

públicos y las personas de derecho privado que manejen o administren recursos o fondos públicos, tendientes a la adecuada y correcta adquisición, planeación, conservación, administración, custodia, explotación, enajenación, consumo, adjudicación, gasto, inversión y disposición de los bienes públicos, así como a la recaudación, manejo e inversión de sus rentas en orden a cumplir los fines esenciales del Estado, con sujeción a los principios de legalidad, eficiencia, economía, eficacia, equidad, imparcialidad, moralidad, transparencia, publicidad y valoración de los costos ambientales (artículo 3).

HALLAZGO DE AUDITORÍA

Hecho relevante que se constituye en un resultado determinante en la evaluación de un asunto en particular, al comparar la condición [situación detectada - SER] con el criterio [deber ser]. Igualmente, es una situación determinada al aplicar pruebas de auditoría que se complementará estableciendo sus causas y efectos.

PLAN DE MEJORAMIENTO

La Entidad debe ajustar el plan de mejoramiento que se encuentra ejecutando, con acciones y metas que permitan solucionar las deficiencias comunicadas durante el proceso auditor y que se describen en el informe. El Plan de Mejoramiento ajustado debe ser entregado dentro de los términos establecidos por la Contraloría de Bogotá D.C. Debe contener las acciones y metas que se implementarán por parte de la Entidad, las cuales deberán responder a cada una de las debilidades detectadas y comunicadas por el equipo auditor, el cronograma para su implementación y los responsables de su desarrollo.

4.1.1. ORGANIGRAMA

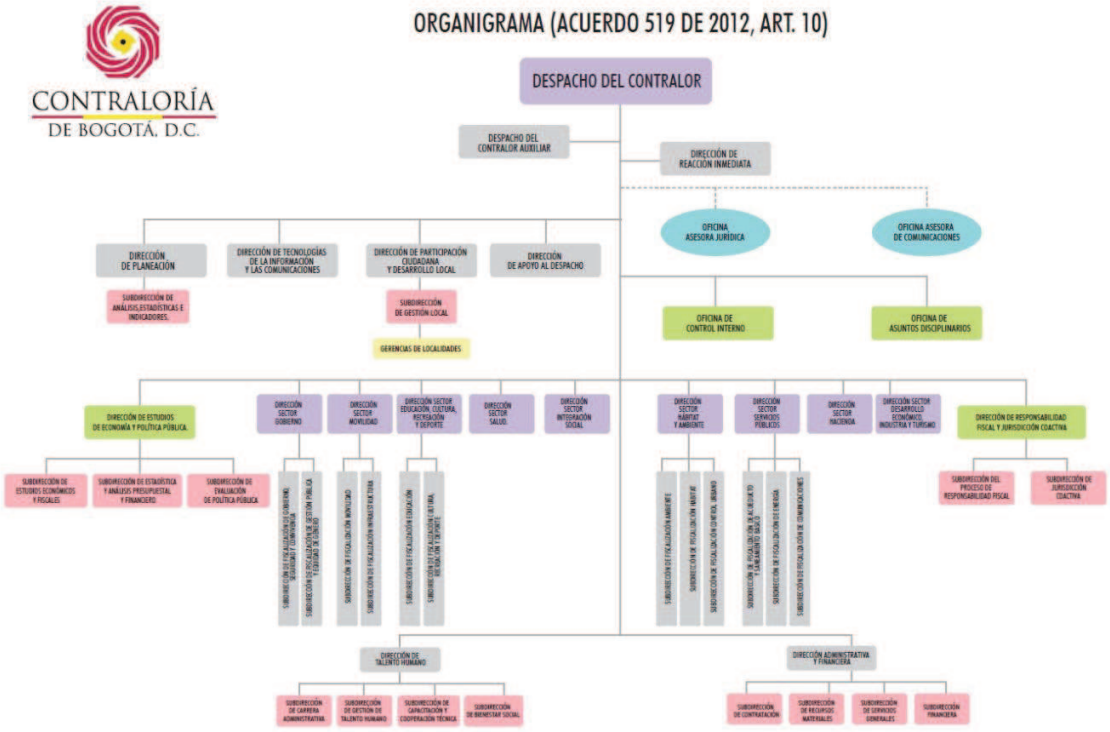


Figura 1 Organigrama de la contraloría de Bogotá Fuente Contraloría de Bogotá D.C.

4.2. CONTROL FISCAL

A partir de las conclusiones presentadas en 1923 por la Misión Kemmerer y contempladas en la Ley 42 del mismo año, los departamentos y municipios crearon organismos destinados a la vigilancia de la gestión fiscal de la administración seccional y local, bajo la denominación de Contralorías.

En Bogotá, la vigilancia de la gestión fiscal del municipio se inició con la sanción del Acuerdo No. 23 del 11 de septiembre de 1929 que creó la Contraloría Municipal como una "(...) sección autónoma auxiliar de la Secretaría de Hacienda". En 1930 se definió la estructura del organismo fiscalizador como: "(...) departamento independiente dentro de la organización administrativa del municipio y como mandataria del Concejo, será suprema autoridad fiscalizadora de todos los actos de la administración pública".

Durante los más de ochenta años de vida de la Contraloría de Bogotá, los conceptos de control fiscal han mejorado paralelamente con el crecimiento y las nuevas dimensiones de la ciudad capital. Inicialmente se utilizó un sistema de control que además de ser posterior o defenecimiento, era preventivo y perceptivo. En la actualidad, con base en el Código Fiscal de 1985 y particularmente la Constitución Política de 1991, el control es posterior y selectivo, con la prioridad de buscar una gestión pública basada en la eficiencia, eficacia, economía, equidad y valoración ambiental.

La Contraloría de Bogotá, D.C., es un organismo de carácter técnico, dotado de autonomía administrativa y presupuestal, al cual le corresponde como función la vigilancia de la gestión fiscal del Distrito Capital y de los particulares que manejen fondos o bienes del mismo, en los términos y condiciones previstos en la Constitución Política, las leyes y los acuerdos. («LEY 0616 2000», s. f.)

4.3. ACTUALIZACIÓN CATASTRAL EN COLOMBIA

La Resolución 0070 del 4 de febrero de 2011, reglamenta técnicamente la formación catastral, la actualización de la formación catastral y la conservación catastral, teniendo en cuenta las nuevas tecnologías que han surgido y logrado que la administración pública sea más eficiente y eficaz en el manejo de la información. Se evidenció la necesidad de establecer y adoptar un marco normativo que permita el uso de la tecnología como un medio de intercambio de información y su aprovechamiento por parte de los usuarios y las autoridades catastrales.

Dentro de los objetivos de esta nueva Resolución, se encuentra la conformación y mantenimiento de un sistema único nacional de información que integre las bases de datos de las diferentes autoridades catastrales, así como la elaboración y actualización de un Sistema de Información Catastral.

Para la elaboración de un proceso catastral, se debe contar con documentos preliminares como bases de datos catastrales vigentes, cartografía básica georreferenciada a la escala adecuada en medio digital, límite de la entidad territorial, planos, aerofotografías, orto fotografías, imágenes de satélite u otro producto que cumpla con la misma función a la escala adecuada y en medio digital. Así mismo, como resultados de las actividades, las autoridades catastrales deben obtener y entregar productos como plano de conjunto georreferenciado, bases de datos catastrales y Sistema de Información Catastral Municipal, entre otros. Entonces, cumplidos los trabajos de formación o actualización catastral, el

ente encargado efectuara el procesamiento de la información y conformara la Base de Datos.

Todo lo anterior dentro de lo dispuesto en la Resolución 0070 de 2011, que sustituyó a la Resolución 2555 de 1983 por razones de tecnología, optimización y calidad en los procesos catastrales, en lo cual se basa la nueva metodología Reconocimiento Predial Integral.(«RESOLUCIÓN 70 DE 2011», s. f.)

4.4. CATASTRO DE BOGOTÁ

En 1908, la Ley 20 y el Decreto 1227 del mismo año, fijaron las normas mínimas que debían seguir las Oficinas Departamentales de Catastro, para formar los censos catastrales en su jurisdicción.

En 1926, la Ley 72 en su artículo número 6, autorizó al municipio de Bogotá para organizar libremente sus rentas, percepción y cobro, por la Administración directa, delegada o A finales del siglo XIX más exactamente entre los años de 1887 a 1926 el catastro de Bogotá, al igual que los de todos los municipios del país, se regía por lo ordenado en las Leyes 48 de 1.887 y 149 de 1.888, leyes que daban la responsabilidad del Catastro a las Gobernaciones y a las Juntas Departamentales y Municipales de Catastro, quienes debían hacer los avalúos catastrales con fines fiscales y elaborar las listas de contribuyentes para recaudar el impuesto predial. En virtud de ésta autorización, la Administración municipal contrató una misión de expertos en finanzas y administración pública de los Estados Unidos de América. Esta misión debía organizar la Contraloría y la Oficina de Catastro. Como resultado de sus recomendaciones se creó la Oficina de Catastro de Bogotá, adscrita a la Alcaldía y se suprimió la Junta Municipal.

El Instituto Geográfico Militar y Catastral mediante la Resolución 37 de 1944, reglamentó el Catastro de Bogotá y dictó las normas para la conservación del censo predial. Igualmente se definieron los libros y los documentos catastrales que se debían llevar y se establecieron las interrelaciones del Catastro con la Tesorería Municipal y la Oficina de Registro.

De 1948 a 1956. Se produce un cambio en la política catastral de los años cuarenta y el Catastro de Bogotá; como el de todos los municipios del país, abandonó el propósito de tener un catastro técnico, y se dedicó únicamente a mejorar el ingreso del municipio por concepto del impuesto predial. No conservar el catastro técnico, produjo su obsolescencia y posterior destrucción; en los municipios quedaron desactualizados planos y fichas prediales.

De 1956 a 1965. Con el fin de rescatar el sistema catastral de los años 40 y que la ciudad tuviera un verdadero catastro, en 1956, mediante el Acuerdo 89 de ese año, se crea la Junta Técnica Consultiva del Catastro, como órgano asesor de la Dirección, esta Junta nunca funcionó, no obstante pudo procesar parte de la información de las auto declaraciones y los auto avalúos e incorporar unos pocos predios a sus registros catastrales.

De 1966 a 1980. Se incrementó el proceso de urbanización, que aumentó los valores del terreno y la construcción, y obligó a la Oficina de Catastro a calcular índices para actualizar los avalúos. En 1968 se hace la reforma administrativa del Estado, que produjo también reformas en la Administración del Distrito Especial de Bogotá y en su sistema catastral. Los criterios y los objetivos del catastro definidos por la administración eran concordantes con lo establecido en la resolución 1173 de 1965 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi en la que se precisaba la política catastral y definían los criterios generales y las normas para hacer el Catastro. En Agosto de 1978, se reestructuró internamente la Dirección de Catastro Distrital, pero se mantiene como una dependencia de la Secretaría de Hacienda.

De 1980 a 1990. La Administración del Distrito Especial, decide mediante el Acuerdo Nº 1 de 1981, crear el Departamento Administrativo de Catastro Distrital para hacer, actualizar y conservar un catastro técnico, jurídico, fiscal en todo el territorio de Bogotá.

En 1986 el Alcalde de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, ordena al Departamento Administrativo de Catastro Distrital hacer el catastro de la ciudad. Los técnicos del Departamento desarrollaron una metodología que incorporó en el proceso de localización y reconocimiento predial, el empleo intensivo de los planos de manzanas levantados por procedimientos fotogramétricos o topográficos.

Igualmente se diseñó un procedimiento de reconocimiento predial para calificar y clasificar los predios sin necesidad de visita al interior de los mismos y se construyó un modelo econométrico para la estimación de los avalúos del terreno y las construcciones. La labor hecha por el Departamento de Catastro en cartografía, catastro e informática desde 1985, fue el origen del mapa digital de la ciudad y así en el año de 1992, puso al servicio de la ciudad el primer mapa digital (en escala 1:1.000) y se inició el proceso para establecer el sistema de información territorial.

De 1992 a 2000. El Catastro de Bogotá en la era de la modernización a partir de 1992 y hasta el 31 de Diciembre de 1999, el proceso catastral realizado por el Departamento Administrativo de Catastro Distrital se hace de acuerdo con lo establecido en la Ley 14 de 1983 y la metodología del Instituto Geográfico Agustín

Codazzi. Durante éste período se hizo el proceso de formación catastral de 1´200.000 predios.

La modernización administrativa y técnica de estos últimos años, obligó a la Administración a hacer dos reestructuraciones administrativas para que las labores de formación, conservación y actualización del censo catastral fueran más eficientes. Así en el año 1994, el decreto 760 modificó la estructura que se tenía desde 1981.

2001 hasta la actualidad. El siglo XXI inicia con un salto tecnológico, el Departamento emprende la reforma catastral de Bogotá buscando gestionar de forma más eficiente su información y brindarle el acceso libre y eficiente de los usuarios a la base de datos catastral y facilitar la realización de los trámites.

Desde el 2000 se viene adelantando la actualización catastral de los aproximadamente un millón de predios que conforman la base catastral de Bogotá; el Departamento ACD está finalizando la elaboración de la nueva cartografía digital del Distrito, base para el desarrollo de la ciudad, soportándose en la nueva Red Geodésica Nacional. («Historia Catastro de Bogotá», s. f.)

4.5. UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE CATASTRO DISTRITAL – UAECD

La Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital de la ciudad de Bogotá es la entidad oficial encargada de las actividades relacionadas con la formación, conservación y actualización del inventario de los bienes inmuebles situados dentro del Distrito a partir del estudio de sus elementos físico, económico y jurídico.

Los procesos de Actualización y Conservación Catastral, el primero realizado de manera masiva y el segundo por solicitud de los ciudadanos, censan la información de cada predio y la inscriben en sus bases de datos de forma textual y gráfica (cartografía).

Así, Catastro dispone de una base única y oficial de información georeferenciada que de forma dinámica registra los cambios experimentados en la propiedad inmueble, desde la cual también asigna y fija oficialmente los indicadores prediales (chip, código de sector, cédula catastral) e igualmente la Nomenclatura Vial y domiciliaria.

4.5.1. AVALUÓ

4.5.1.1. Avaluó catastral

Como condición necesaria para el enfoque del proyecto se incluye la definición del avalúo catastral, la cual “consiste en la determinación del valor de los predios, obtenido mediante investigaciones y análisis estadístico del mercado inmobiliario. “El avalúo catastral de cada predio se determinará por la adición de los avalúos parciales practicados independientemente para los terrenos y para las edificaciones en él comprendidos”. («DECRETO 3496 DE 1983», s. f.)

4.5.1.2. Avalúo comercial

Se entiende por valor comercial de un inmueble el precio más favorable por el cual éste se transaría en un mercado donde el comprador y el vendedor actuarían libremente, con el conocimiento de las condiciones físicas y jurídicas que afectan el bien.; su determinación con base en el artículo 3°, de mencionado decreto de la siguiente manera: La determinación del valor comercial de los inmuebles la harán, a través de un avalúo, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la entidad que haga sus veces o las personas naturales o jurídicas de carácter privado registradas y autorizadas por las lonjas de propiedad raíz del lugar donde se ubiquen los bienes objeto de la valoración. («DECRETO 1420», 1998)

4.5.1.3. Avalúos masivos

Los avalúos masivos son utilizados dentro de las metodologías necesaria para determinar el avalúo de cada uno de los predios pertenecientes al perímetro de la ciudad, los cuales están definidos como “el proceso que permite extrapolar información para un gran número de predios, teniendo como base valores obtenidos mediante avalúos físicos en terreno, de un número representativo de inmuebles, del total de predios que se pretende avaluar” (Es necesario determinar el valor unitario de terreno de cada uno de los predios muestra a tratar, por ende, se definen a continuación e los pasos necesarios a generar.

El valor unitario del terreno, se determina con base en las zonas homogéneas geoeconómicas, definida como el espacio geográfico de una región con características similares en cuanto a su precio.

Para la determinación del valor catastral de un municipio a partir del valor comercial por métodos masivos se deben cumplir las etapas de:

1. Identificación predial,

2. Determinación de zonas homogéneas geoeconómicas,

3. Determinación de valores unitarios para los tipos de edificaciones,

4. Liquidación de avalúos.

Este proceso consiste en establecer a partir de puntos de investigación económica dentro de las zonas homogéneas físicas, el valor en el mercado inmobiliario para los terrenos ubicados en ellas.

Esta información es un aporte fundamental para las diferentes instituciones públicas y privadas para la toma de decisiones relacionadas con la planeación y la administración de la ciudad. («UAECD», s. f.)

4.6. CONSEJO SUPERIOR DE LA POLÍTICA FISCAL (CONFIS)

El CONFIS es un organismo adscrito al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, encargado de dirigir la Política Fiscal y coordinar el Sistema Presupuestal. El CONFIS está integrado por el Ministro de Hacienda y Crédito Público quien lo preside, el Director del Departamento Administrativo de Planeación Nacional, el Consejero Económico de la Presidencia de la República o quien haga sus veces, los Viceministros de Hacienda, los directores de la Dirección General del Tesoro Nacional y Crédito Público y de impuestos y Aduanas. («CONFIS», s. f.)

4.7. IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO (IPU)

A partir del año 1990, la ley 44 del mismo año, establece, fusionase en un solo impuesto denominado "Impuesto Predial Unificado", los siguientes gravámenes:

a) El Impuesto Predial regulado en el Código de Régimen Municipal adoptado por el Decreto 1333 de 1986 y demás normas complementarias, especialmente las Leyes 14 de 1983, 55 de 1985 y 75 de 1986;
b) El impuesto de parques y arborización, regulado en el Código de régimen Municipal adoptado por el Decreto 1333 de 1986;
c) El impuesto de estratificación socioeconómica creado por la Ley 9 de 1989;
d) La sobretasa de levantamiento catastral a que se refieren las Leyes 128 de 1941, 50 de 1984 y 9 de 1989.

La proyección de recaudo por impuesto predial está determinada por tres componentes: recaudo vegetativo, pagos relacionados con inmuebles nuevos y recaudo por fiscalización y cobro, éste último asociado a estrategias de gestión tributaria y mejoras en la calidad de la información contenida en la base catastral, de gran ayuda para la detección de posibles evasores.

El comportamiento en el recaudo del impuesto está determinado por la dinámica del mercado inmobiliario de la ciudad, el nivel de cumplimiento de los contribuyentes y la normatividad vigente. De esta manera, el crecimiento en el número de inmuebles de la ciudad, los cambios en la destinación económica de los predios existentes y el comportamiento de sus avalúos catastrales, al igual que el cumplimiento de los contribuyentes, la gestión en el cobro del impuesto por parte de la administración distrital y la reglamentación en materia de predial, determinan el ingreso fiscal por este tributo.

La proyección de ingresos por predial es producto de una microsimulación, esto es, la liquidación predio a predio del tributo, que genera el pago potencial del impuesto. Posteriormente el recaudo potencial es corregido por el comportamiento de los contribuyentes, clasificando los predios en grupos con relación a la disciplina y exactitud en el cumplimiento de la obligación, teniendo en cuenta los siguientes criterios: predios cuyo pago fue oportuno o inoportuno y correspondió al pago esperado con la información de la base catastral, fue superior o inferior e inmuebles con pago no registrado.

El recaudo esperado por el surgimiento de predios nuevos en la capital está determinado por la demanda potencial de vivienda e inmuebles de otros usos, que parten del requerimiento generado por el crecimiento poblacional de la ciudad. La construcción de viviendas nuevas genera demanda adicional de predios no residenciales (comercio, servicios financieros, industria, dotacionales).

Para la proyección de la vigencia actual se realiza el mismo proceso de microsimulación, lo que significa liquidar el impuesto predio a predio, con lo cual se obtiene el impuesto potencial. Posteriormente se corrige dicho monto teniendo en cuenta el comportamiento de pago de los contribuyentes, clasificando los predios en los siguientes grupos: i) predios con pago oportuno, con y sin descuento, cuyo pago en el año anterior es igual a lo que se debería pagar según la información registrada en la base catastral; ii) predios con pago oportuno, con y sin descuento, cuyo pago es

superior a lo que deberían pagar; iii) predios con pago oportuno, con y sin descuento, cuyo pago es inferior a lo que deberían pagar; iv) predios que no están obligados, pero registran pago; v) predios con pagos sin identificar en la base catastral. La proyección del recaudo por vivienda nueva se calculó a partir de la estimación de unidades vendidas de viviendas nuevas, teniendo en cuenta el avalúo medio y la tarifa impositiva media, según estrato socioeconómico. Para los demás destinos, la proyección del recaudo se estimó a partir de la relación que existe entre estos y los predios con destino habitacional, teniendo en cuenta el avalúo medio y la tarifa media correspondiente a cada uno de ellos. Finalmente, la proyección de los ingresos generados por impuesto predial consiste en la suma de tres componentes: recaudo vegetativo, recaudo por vivienda nueva y recaudo por fiscalización y cobro. En este último componente, además de las estrategias de gestión tributaria, debe agregarse el mejoramiento de la base catastral que otorga mayor precisión en el momento de detectar tanto a aquellos contribuyentes que deciden tener conductas de incumplimiento tributario, como a quienes declaran pero no pagan o pagan menos. («LEY 44», 1990)

5. MARCO LEGAL

5.1. AUDITORIA EN LA CONTRALORÍA DE BOGOTÁ D.C.

Para ejercer la auditoria especial en cumplimiento del Plan de Auditoria Distrital PAD 2015, se debe tener en cuenta los procedimientos establecidos en las resoluciones reglamentarias emanadas de la Contraloría de Bogotá D.C., así como también las normas de los sujetos de control para los hallazgos administrativos. Los procesos desarrollados en la auditoria que se llevó a cabo tienen en cuenta la siguiente normatividad.

5.1.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA

Artículo 267. El control fiscal es una función pública que ejercerá la Contraloría General de la República, la cual vigila la gestión fiscal de la administración y de los particulares o entidades que manejen fondos o bienes de la Nación. Dicho control se ejercerá en forma posterior y selectiva conforme a los procedimientos, sistemas y principios que establezca la ley. Esta podrá, sin embargo, autorizar que, en casos especiales, la vigilancia se realice por empresas privadas colombianas escogidas por concurso público de méritos, y contratadas previo concepto del Consejo de Estado. La vigilancia de la gestión fiscal del Estado incluye el ejercicio de un control financiero, de gestión y de resultados, fundado en la eficiencia, la economía, la equidad y la valoración de los costos ambientales. En los casos excepcionales, previstos por la ley, la Contraloría podrá ejercer control posterior sobre cuentas de cualquier entidad territorial.

La Contraloría es una entidad de carácter técnico con autonomía administrativa y presupuestal. No tendrá funciones administrativas distintas de las inherentes a su propia organización.

Artículo 269. En las entidades públicas, las autoridades correspondientes están obligadas a diseñar y aplicar, según la naturaleza de sus funciones, métodos y procedimientos de control interno, de conformidad con lo que disponga la ley, la cual podrá establecer excepciones y autorizar la contratación de dichos servicios con empresas privadas colombianas.

Artículo 271. Los resultados de las indagaciones preliminares adelantadas por la Contraloría tendrán valor probatorio ante la Fiscalía General de la Nación y el juez competente.

Artículo 272. La vigilancia de la gestión fiscal de los departamentos, distritos y municipios donde haya contralorías, corresponde a éstas y se ejercerá en forma posterior y selectiva. La de los municipios incumbe a las contralorías departamentales, salvo lo que la ley determine respecto de contralorías municipales. Corresponde a las asambleas y a los concejos distritales y municipales organizar las respectivas contralorías como entidades técnicas dotadas de autonomía administrativa y presupuestal.

5.1.2. LEY 42 DE 1993

Sobre la organización del sistema de control fiscal, financiero y los organismos que lo ejercen en los niveles nacional, departamental y municipal y de los procedimientos jurídicos aplicables.

5.1.3. DECRETO LEY 1421 DE 1993

Dicta el régimen especial para el Distrito Capital de Bogotá, y la titularidad y naturaleza del control fiscal para el Distrito. Dicho control se ejercerá en forma posterior y selectiva, conforme a las técnicas de auditoría, e incluirá el ejercicio de un control financiero, de gestión y de resultados, en la eficiencia, la economía, la equidad y la valoración de los costos ambientales, en los términos que señalen la ley y el Código Fiscal.

5.1.4. LEY 610 DE 2000

Por la cual se establece el trámite de los procesos de responsabilidad fiscal de competencia de las contralorías, teniendo en cuenta el cumplimiento de los principios rectores de la función administrativa y de la gestión fiscal, con el fin de determinar y establecer la responsabilidad de los servidores públicos y de los particulares, cuando en el ejercicio de la gestión fiscal o con ocasión de ésta, causen por acción u omisión y en forma dolosa o culposa un daño al patrimonio del Estado.

5.1.5. ACUERDO 361 DE 2009

Por el cual se organiza la Contraloría de Bogotá, D. C., se determinan las funciones por dependencias, se fijan los principios generales inherentes a su organización y funcionamiento y se dictan otras disposiciones. Este acuerdo deroga el Acuerdo 24 de 2001.

5.1.6. LEY 1437 DE 2011

Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Se dictan los principios con que se desarrollarán las actuaciones administrativas, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad.

5.1.7. ACUERDO 658 DE 2016

Por el cual se dictan normas sobre organización y funcionamiento de la contraloría de Bogotá, d. c., se modifica su estructura orgánica e interna, se fijan funciones de sus dependencias, se modifica la planta de personal, y se dictan otras disposiciones.

5.1.8. LEY 14 DE 1983

“Por la cual se fortalecen los fiscos de las entidades territoriales y se dictan otras disposiciones”.

5.2. DE LA APLICACIÓN CATASTRAL EN LA AUDITORIA

Es variada la normatividad en torno a la participación en plusvalía la Ley 9/1989, la Constitución Nacional de 1991, la Ley 388 de 1997, los Acuerdos 118/2003, y 352/2008, los Decretos 20/ 2011 y 560/2012, entre otros, se constituyen en el pilar

jurídico para que la ciudad de Bogotá D.C., sustente legalmente este instrumento de gestión del suelo.

El desarrollo de las actividades ejecutadas durante la pasantía se ciñó a la normatividad vigente de orden nacional y distrital. Se presenta a continuación el referente legal asociado al tema que compete al desarrollo de esta pasantía.

5.2.1. DECRETO 678 DE 1994

El cual reza así: “por el medio del cual se reglamenta el Acuerdo 6 de 1990 y se asigna el Tratamiento Especial de Conservación Histórica al Centro Histórico y a su sector sur del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”.

5.2.2. DECRETO 606 DE 2001

El cual reza así: “Por medio del cual se adopta el inventario de algunos Bienes de Interés Cultural, se define la reglamentación de los mismos y se dictan otras disposiciones”.

5.2.3. ACUERDO 543 DE 2013

El cual reza así: “Por el cual se modifica el artículo 6 del Acuerdo 426 de 2009”: Este Acuerdo amplía el plazo de exención del impuesto predial para bienes de interés cultural hasta el 31 de diciembre de 2019, prorrogando el beneficio establecido en el Acuerdo 426 de 2009 en seis años más. El costo anual de la exención ascendió en 2013 a $8.710 millones e implica un impacto fiscal transitorio sobre las finanzas de la ciudad.

5.2.4. ACUERDO 352 DE 2008

El cual reza así: "Por medio del cual se adoptan medidas de optimización tributaria en los impuestos de vehículos automotores, delineación urbana, predial unificado y plusvalía en el distrito capital y se dictan otras disposiciones"

5.2.5. ACUERDO 105 DE 2003

El cual reza así: "Por el cual se adecuan las categorías tarifarias del impuesto predial unificado al Plan de Ordenamiento Territorial y se establecen y racionalizan algunos incentivos".

Tabla 2 Tarifas para el impuesto predial unificado 2016, Fuente UAECD

TARIFAS PARA LA VIGENCIA 2016					
CATEGORÍA DEL PREDIO		DESTINO	TARIFA PLENA (POR MIL)	AUTOAVALÚO O BASE GRAVABLE	AJUSTE
Residenciales urbanos	ESTRATO				
	1 o 2	61	2	Entre $11.276.000 y $74.234.000	$0
	1 o 2		6	Más de $74.234.000	$89.000
	3		4	Hasta $39.274.000	$0
	3		6	Más de $39.274.000	$89.000
	4		6	Hasta $93.930.000	$0
	4		7.5	Más de $93.930.000	$149.000
	5 o 6		7	Hasta $248.854.000	$0
	5 o 6		9.5	Más de $248.854.000	$625.000
Residenciales rurales		61	4	Hasta $31.479.000	$0
			7	Más de $31.479.000	$89.000
Comerciales en suelo rural o urbano		62	8	Hasta $87.474.000	$0
			9.5	Más de $87.474.000	$119.000
Financieros		63	15	Cualquier avalúo	$0
Industriales en suelo rural o urbano		64	8.5	Bajo impacto	$0
			9	Medio impacto	$0
			10	Industriales	$0
Depósitos y parqueaderos accesorios a un predio principal hasta de 30 m2 de construcción		65	5	Hasta $4.136.000	$0
			8	Más de $4.136.000	$0
Dotacionales		66	6.5	De propiedad de particulares	$0
			5	De propiedad de entes públicos	$0
Urbanizables no urbanizados y urbanizados no edificados		67	12	Hasta $26.183.000	$0
			33	Más de $26.183.000	$565.000
Pequeña propiedad rural destinada a la producción agropecuaria		69	4	Cualquier avalúo	$0
No urbanizables		70	4	Cualquier avalúo	$0
Rurales		71	10	Cualquier avalúo	$0

5.2.6. Acuerdo 648 de 2016

Los predios residenciales de los estratos 1, 2 y 3 y cuyo avalúo catastral sea hasta 135 salarios mínimos legales mensuales vigentes, tendrán las siguientes tarifas preferenciales:

Tabla 3 Tarifas para el impuesto predial unificado 2017 predios residenciales Fuente Acuerdo 648

ESTRATO	DESDE	HASTA	TARIFA
1 Y 2	16 smlmv	107 smlmv	1 por mil
1 y 2	107 smlmv	135 smlmv	3 por mil
3	0	135 smlmv	3 por mil

Los demás predios Residenciales urbano y no residenciales tendrán las tarifas de acuerdo con las siguientes tablas:

Tabla 4 Tarifas para el impuesto predial unificado 2017 intervalos por valores de predios residenciales Fuente Acuerdo 648

Rangos		Tarifa por mil
Desde	Hasta	
$0	$93.076.000	5,5
$93.076.001	$117.766.000	5,6
$117.766.001	$142.566.000	5,7
$142.566.001	$168.166.000	5,8
$168.166.001	$194.566.000	5,9
$194.566.001	$221.766.000	6
$221.766.001	$249.866.000	6,1
$249.866.001	$278.866.000	6,2
$278.866.001	$308.766.000	6,3
$308.766.001	$339.766.000	6,4
$339.766.001	$371.866.000	6,5
$371.866.001	$405.066.000	6,6
$405.066.001	$439.366.000	6,8
$439.366.001	$474.766.000	7
$474.766.001	$511.266.000	7,2
$511.266.001	$548.866.000	7,4
$548.866.001	$587.566.000	7,6
$587.566.001	$627.366.000	7,8
$627.366.001	$668.266.000	8
$668.266.001	$710.266.000	8,2
$710.266.001	$753.366.000	8,4
$753.366.001	$797.566.000	8,6
$797.566.001	$843.066.000	8,6
$843.066.001	$889.866.000	8,8
$889.866.001	$937.966.000	9
$937.966.001	$987.366.000	9,2
$987.366.001	$1.038.066.000	9,5

$1.038.066.001	$1.090.266.000	9,9
$1.090.266.001	$1.143.966.000	10,3
$1.143.966.001	$1.200.000.000	10,8
$1.200.000.001	Más de $1.200.000.001	11,3

Tabla 5 Tarifas para el impuesto predial unificado 2017 predios no residenciales Fuente Acuerdo 648

TARIFAS NO RESIDENCIALES				
Categoría del predio	Destino hacendario	Tarifa por mil	Avalúo catastral	
Residencial Rural	61	4,0	Menor o igual a	$ 99.592.000
		6,5	Más de	$ 99.592.000
Comercial	62	8,0	Menor o igual a	$ 185.449.000
		9,5	Mayor a	$ 185.449.000
Financieros	63	16,0	Cualquier avalúo	
Industrial	64	8,5	Bajo impacto	
		9,0	Medio impacto	
		10,0	Alto impacto	
Depósitos y parqueaderos accesorios a un predio principal hasta de 30 m2 de construcción	65	5,0	Hasta	$ 4.408.000
		8,0	Más de	$ 4.408.000
Dotacionales	66	6,5	Propiedad de particulares	
		5,0	Propiedad de entes públicos	
Urbanizables no urbanizados y urbanizados no edificados	67	12,0	Menor o igual a	$ 32.187.000
		33,0	Mayor a	$ 32.187.000
Pequeña propiedad rural destinada a la producción agropecuaria	69	4,0	Cualquier avalúo	

No urbanizables	70	5,0	Cualquier avalúo	
Rurales	71	4,0	Menos de	$ 99.592.000
		6.5	Más de	$ 99.592.000

6. ALCANCES Y LIMITACIONES

- ✓ Se obtendrá una cuantificación del aumento del impuesto predial unificado (IPU) en la ciudad de Bogotá, para la vigencia 2017.
- ✓ Se centra un precedente sobre el cálculo de IPU con el nuevo sistema tarifario, el cual al ser su primera vigencia es el único en tipo.
- ✓ Una limitación que no permitió un cálculo más preciso fueron las zonas geoeconómicas las cuales no puede ser replicadas y debería ser suministradas por el (UAECD), debido a la complejidad de estas.
- ✓ La limitación del cargue de la información y falta de equipos con capacidad de software apropiado para esto.

7. METODOLOGÍA

Durante la pasantía se establecerán etapas que facilitaran el desarrollo del apoyo que se le brindará a la contraloría de Bogotá D.C., en el análisis del incremento del impuesto predial para el año 2017 respecto al 2016.

Esta metodología se llevará a cabo por etapas, que se desarrollaran a partir la información suministrada por la UAECD a la Contraloría de Bogotá DC.

Tabla 6 Actividades a realizar para llevar acabo la Metodología

TAPAS	PROCESOS	ACTIVIDADES
1. Depurar la información, de las bases de datos suministradas por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD), para obtener las variables catastrales usos y destinos económicos, estrato socioeconómico, valor del metro cuadrado terreno, valor metro cuadrado construido, vetustez y avalúo catastral.	1.1. Depurar las bases de datos por catastrales usos y destinos económicos, estrato, valor del metro cuadrado terreno, valor metro cuadrado construido, vetustez y avalúo catastral.	Solicitar las base de datos donde reposa la información catastral a la UAECD.
		Filtrar la base de datos.
		Evaluar la consistencia de la información catastral resultante.
		Presentar las variables seleccionadas.
2. Determinar las consultas y los valores que son usados en cada consulta consultando la norma, para cada intervalo	2.1. Procesar la información de la base de datos y diferenciarla para tener IPU 2016 vs IPU 2017	Extraer de la base de datos los predios sin obligación al pago del IPU, (predios exentos y excluidos)
		Consultar la norma de cada año de estudio extrayendo los conjuntos de predios/datos a usar
3. Determinar del impuesto predial para cada vigencia.	3.1 Calcular el impacto en el IPU generado por la aplicación del acuerdo 648 de 2016.	Calcular el impuesto predial para el año 2016
		Calcular el IPU 2017
4. Generar estadísticas y tendencias.		Generar estadísticas y tendencias.
		Entrega del documento a la Contraloría de Bogotá

8. RECURSOS

- ✓ Para el desarrollo de la pasantía fue fundamental el uso de las bases de datos e información alfanumérica de los predios y las unidades de construcción de las vigencias 2016, para calcular el Impuesto Predial Unificado y hacer el respectivo análisis.

- ✓ La asesoría de ingenieros catastrales con experiencia en control fiscal y procesos catastrales vinculados a la Contraloría de Bogotá D.C., fue necesaria en casos donde la información no era específica o clara.

- ✓ Oficina asignada al equipo auditor de la Contraloría de Bogotá por parte de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital.

- ✓ Acceso anticipado al proyecto de acuerdo distrital 648 del concejo de Bogotá: por el cual se simplifica el sistema tributario y se dictan Otras disposiciones.

- ✓ Equipos de cómputo y Software:

    - Microsoft Office.
    - PostgreSQL 9.3.

9. RESULTADOS

9.1. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

En las labores desempeñadas por Contraloría distrital como organismo de control tiene las facultades para acceder y/o solicitar información pertinente para sus procesos de auditoría. En este caso acceder a la base de datos alfanumérica con la que la secretaria de hacienda de Bogotá realiza la liquidación del impuesto predial unificado para la vigencia 2016 con dicha información y las competencias del Ingeniero Catastral y Geodesta para utilizar bases de datos.se llego a procesar y analizar la información generada por UAECD y Secretaria de Hacienda Distrital (SHD) para la vigencia 2016.

La base de datos alfanumérica cuenta con 2464480 registros con 19 columnas. Dichos registros se manipulados con la Herramienta PgAdmin 3, del software PostgreSQL 9.5.5 .cada variable de la base de datos será descrita en la siguiente tabla que contienen la información que permite identificar cada predio en su condición física, económica y fiscal

Tabla 7 Información suministrada por la UAECD. Vigencia 2016 Fuente Elaboración propia

DATO	TIPO	TAMAÑO
Chip	Character	11
zhf	Character	13
zhg	Character	6
dirreccion	character	60
Matricula	Numeric	12
Sector	Numeric	18
Localidad	integer	-
Nombre_localidad	Character	40
Área_terreno	Numeric	-
Valor_m2t	Numeric	-
area_construida	numeric	-
valor_m2_construccion	numeric	-

valor_avaluo	numeric	-
cod_destino	character	2
destino_hacendario	numeric	-
estrato	integer	-
fecha_incorporacion	date	-
clase_predio	character	1
tipo_propiedad	character	1

Del total de la base de datos para la liquidación para las dos vigencias es necesario eliminar los predios exentos y excluidos tales como iglesias, parqueadero público, bienes de uso público excluidos, parques, vías, zonas verdes, plazas, predios exentos bienes de interés cultural o conservación monumental tras dicho cruce de información de predios en estas condiciones deja en total de 2’374.284 predios.

9.2. Descripciones de las características de los predios de la ciudad de Bogotá

9.2.1. ESTRATO

Tabla 8 Tarifas para el impuesto predial unificado 2017 Fuente Elaboración propia

Estrato	Predios	%
0	366827	15,45
1	88169	3,71
2	526830	22,19
3	650401	27,40
4	440878	18,57
5	159012	6,70
6	141905	5,98



Figura 2 Porcentaje de predios por Estratos Fuente Elaboración propia

En cuanto a estrato 0, se requiere a predios donde la aptitud no es residencial. Para destino residencial de estrato 1 al 6, encontramos que la mayor parte de la propiedad raíz de Bogotá esta concentra en la clase media, estrato 3 y 4.

9.2.2. LOCALIDAD

Encontramos que un número elevado de predios están ubicados en las localidades de suba, Kennedy y Engativá, son localidad que por su número de habitantes millón doscientos, un millón y ochocientos habitantes respectivamente, poblaciones de ciudades pequeñas como Manizales.

Tabla 9 Listado de Localidades y la cantidad de predios encontrados en ellas Fuente Elaboración propia

Localidad	Numero	Numero de predios	%
Usaquén	1	329273	13,87
Chapinero	2	163160	6,87
Santa Fe	3	53368	2,25
San Cristóbal	4	78455	3,3
Usme	5	75580	3,18
Tunjuelito	6	32349	1,36
Bosa	7	138710	5,84
Kennedy	8	263602	11,1
Fontibón	9	143408	6,04
Engativá	10	201660	8,49
Suba	11	441436	18,59
Barrios Unidos	12	53155	2,24
Teusaquillo	13	78892	3,32
Los Mártires	14	32201	1,36
Antonio Nariño	15	21156	0,89
Puente Aranda	16	66204	2,79
La Candelaria	17	7394	0,31
Rafael Uribe Uribe	18	73239	3,09
Ciudad Bolívar	19	119124	5,02
Sumapaz	20	1656	0,07

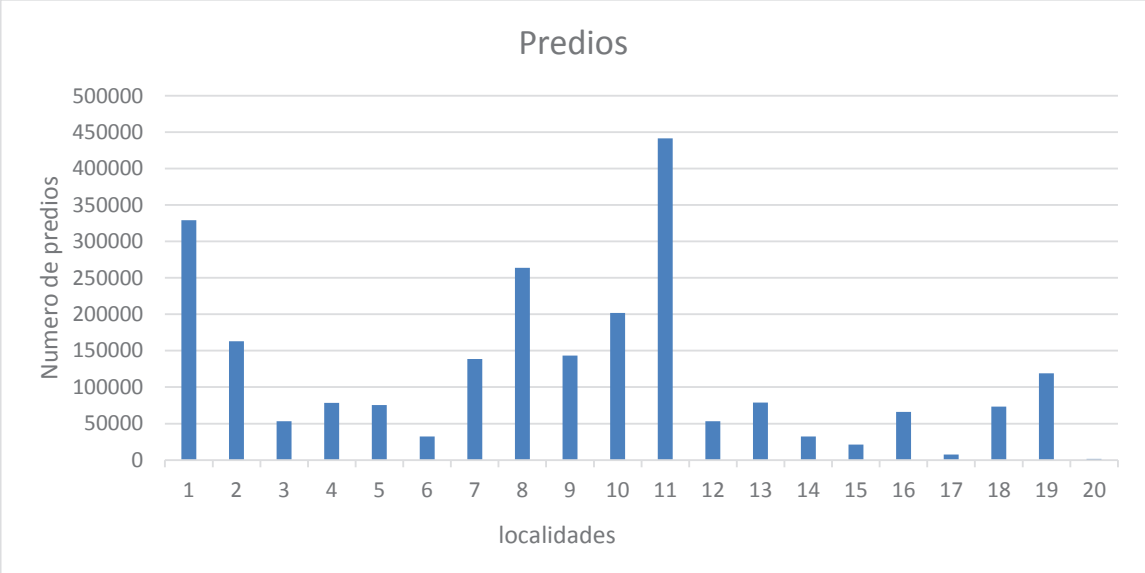


Figura 3 Predios por Localidades de Bogotá Fuente elaboracion propia

9.2.3. DESTINOS HACENDARIOS

Destinos hacendario, con esta codificación es como la secretaria de hacienda liquida los tipos de predios y así aplicar sus respectivas tarifas. Residencial código 61, comercial código 62, 63 Financieros, 64 Industrial en suelo, 65 Depósitos y parqueaderos accesorios a un predio principal hasta de 30 m2 de construcción rural o urbano, 66 dotacionales, 67 Urbanizables no urbanizados y urbanizables no edificados, 69 Pequeña propiedad rural destinada a la producción agropecuaria 70 No urbanizables y 71 rurales. Como se muestra en la siguiente tabla el 65% de los predios en Bogotá son liquidados bajo el uso de residencial un sector el cual es necesario analizar el impacto por el cambio tarifario.

Tabla 10 Lista de predios repartidos en su destino hacendario Fuente Elaboración propia

destino	predios	%
61	1545827	65,11
62	251778	10,61
63	3102	0,13
64	14225	0,60
65	474482	19,99

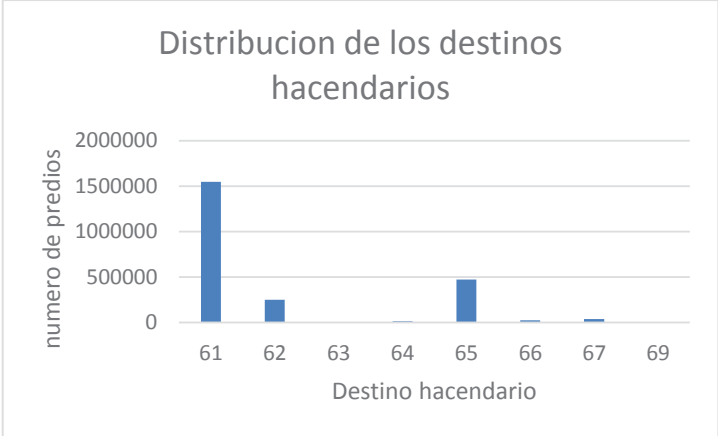


Figura 4 Distribución de destinos hacendarios Fuente elaboración propia

66	24771	1,04
67	38201	1,61
69	3950	0,17
70	15196	0,64
71	2490	0,10

9.2.4. ESTRATOS POR LOCALIDAD

En las filas las 20 localidades de Bogotá y en las columnas los estratos. Con esta información buscamos mostrar la distribución de los estratos según las localidades y con porcentajes de predios según su estrato, como podemos ver hay localidades como Usaquén que cuenta con todos los estratos, mientras Usme contiene estrato 1 y 2 esto nos permite de una manera describir las condiciones económicas de las localidades.

Tabla 11 distribución del porcentaje de predios por Localidad y Estrato Fuente Elaboración propia

	0	1	2	3	4	5	6
Usaquén	1,55	0,08	0,18	1,99	4,62	2,16	3,26
Chapinero	2,07	0,03	0,06	0,29	1,38	0,62	2,39
Santa Fe	1,02	0,03	0,43	0,36	0,38	0,00	0,00
San Cristóbal	0,52	0,13	2,17	0,46	0,00	0,00	0,00
Usme	0,65	0,99	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00
Tunjuelito	0,23	0	0,53	0,59	0,00	0,00	0,00
Bosa	0,57	0,33	4,79	0,13	0,00	0,00	0,00
Kennedy	1,22	0,03	4,09	5,15	0,60	0,00	0,00
Fontibón	0,70	0,00	0,79	1,54	2,83	0,15	0,00
Engativá	0,94	0,04	1,38	5,77	0,34	0,00	0,00
Suba	1,44	0,01	2,99	5,48	4,96	3,37	0,32
Barrios Unidos	0,63	0,00	0,00	0,56	0,94	0,08	0,00
Teusaquillo	0,46	0,00	0,00	0,31	2,25	0,28	0,00

Los Mártires	0,79	0,00	0,03	0,47	0,04	0,00	0,00
Antonio Nariño	0,27	0,00	0,01	0,60	0,00	0,00	0,00
Puente Aranda	0,73	0,00	0,00	1,84	0,19	0,00	0,00
La Candelaria	0,13	0,00	0,08	0,09	0,00	0,00	0,00
Rafael Uribe Uribe	0,37	0,21	1,35	1,14	0,00	0,00	0,00
Ciudad Bolívar	1,02	1,76	1,69	0,53	0,00	0,00	0,00
Sumapaz	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

9.2.5. CLASIFICACIÓN DE LOS ESTRATOS SEGÚN EL USO HACENDARIO

La información de esta tabla nos muestra que estrato 0 es donde están la gran mayoría de usos diferentes al residencial, y también la presencia de predios estratificados de 1 al 6 con asignados con uso comercial, por lo que el estrato no es exclusivo para destino residencia y de carácter urbano.

Tabla 12 Distribución de los porcentajes de predios por Estrato y Destino Fuente Elaboración propia

	61	62	63	64	65	66	67	69	70	71
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0,0425	9,4585	0,1305	0,5581	1,7771	0,9698	1,6091	0,1664	0,6347	0,1049
1	3,6292	0,0748	0,0000	0,0027	0,0017	0,0045	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000
2	21,3237	0,5392	0,0000	0,0171	0,2833	0,0239	0,0000	0,0000	0,0042	0,0000
3	22,5784	0,4784	0,0000	0,0201	4,2894	0,0301	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000
4	10,9234	0,0427	0,0001	0,0009	7,5935	0,0104	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	3,6953	0,0083	0,0000	0,0002	2,9905	0,0037	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	2,9217	0,0037	0,0000	0,0000	3,0509	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
∑	65,1143	10,6055	0,1307	0,5992	19,9864	1,0434	1,6091	0,1664	0,6401	0,1049

9.2.6. VALOR DE AVALÚOS CATASTRALES

En esta tabla encontramos los valores promedios de los avalúos catastrales según el estrato, con desviación estándar, valores mínimos, máximos y la suma total de los avalúos catastrales de cada estrato, la tabla nos muestra la diferencia significativa en los promedios de los avalúos catastrales según los estratos, estrato 1 con 49.551.103 y el estrato 6 335.148.753,los aumentos son progresivos

y con dichos valores de los avalúos se puede intuir las condiciones de los predios en cuanto aptitudes constructivas y arquitectónicas. Así mismo las condiciones sociales y económicas de las poblaciones de los diferentes estratos.

Tabla 13 Estadísticos de los avalúos Fuente Elaboración propia

Avaluó catastral					
Estrato	$ Promedio	σ	$ Suma	$ Mínimo	$ Máximo
0	508245610	10381182684	186438212504000	22000	3905937506000
1	49551103	95969977	4368871223000	484000	12830185000
2	73557735	188097522	38752421579000	453000	98836254000
3	102469842	203672906	66646487419000	420000	93555595000
4	130852652	374005497	57690055701000	335000	193021366000
5	215740365	465067300	34305306986000	612000	96968532000
6	335148753	682818691	47559283731000	837000	102973944000

9.2.7. METRO CUADRADO DE TERRENO

En esta tabla encontramos los valores promedios de precio del metro cuadrado de terreno según el estrato, con desviación estándar, valores mínimos, máximos y la suma total de los valores de los metros cuadrados de terreno de cada estrato, podemos ver en la tabla la gran diferencia de los valores de metro de terreno en los estrato 5 y 6, un metro cuadrado estrato 6 cuesta 11 veces más que uno en estrato 1.

Tabla 14 Estadísticas de precio promedio de los predios dependiendo de su estrato y área de terreno Fuente Elaboración propia

Valor metro cuadrado de terreno					
Estrato	$ Promedio	σ	$ Suma	$ Mínimo	$ Máximo
0	1865017	1712080	684138450024	69	22780000
1	301306	182420	26565882048	280	1960000
2	673371	240084	354751952982	280	1960000
3	1015791	286371	660671439238	0	7350000
4	1756794	408360	774531649087	2393	6120000
5	2234550	785009	355320203889	2940	8075000
6	3334806	877706	473225690440	2940	8075000

9.2.8. METRO CUADRADO CONSTRUIDO

En esta tabla encontramos los valores promedios del precio del metro cuadrado de construcción según el estrato, con desviación estándar, valores mínimos, máximos y la suma total de los valores del metro cuadrado de construcción de cada estrato, un metro cuadrado estrato 6 cuesta 9,4 veces más que uno en estrato 1.en cuanto al estrato 3 respecto al 4 vemos que en promedio el valor del metro cuadrado de la construcción es del doble, mientras esa diferencia entre el estrato 4,5 y 6 no ocurre.

Tabla 15 Estadísticas de los valores del metro cuadrado de construcción según estrato Fuente Elaboración propia

Valor Metro Cuadrado de Construcción					
Estrato	$ Promedio	σ	$ Suma	$ Mínimo	$ Máximo
0	1406205	2707814	515834090823	0	69471000
1	197713	101658	17432120302	0	4402200
2	423254	288158	222983145781	0	4020000
3	641147	444226	417002758141	304	14895000
4	1242226	639407	547669966209	1801	13336747
5	1597402	848501	254006140010	2576	16035066
6	1864642	1150980	264601952276	4500	36300000

9.3. ASOCIACIÓN POR DESTINO HACENDARIO

9.3.1. VALOR DE AVALÚOS CATASTRALES

El monto del avaluó catastral nos permite inferir las condiciones económicas y en qué medida este uso aporta al recaudo, ya que el avaluó catastral y el destino son los que determinan el monto a pagar, también es evidencia la diferencias entre los promedios de los avalúos según los destino hacendarios, lo cual muestra que es muy acertado liquidar según la naturaleza de los predios, por lo cual el sistema tarifario diferencial según el destino hacendario buscar aplicar una tarifa justa .es de notar que el promedio para el uso residencial es de un valor $ 154’215.966 respecto a un de destino financiero con un promedio de $ 2.432’872.613 es una diferencia significativa .al financiero se le aplica una tarifa del 16 mil siendo indiferente el área, ubicación o el avaluó, mientras al residencial se establecen unos rangos progresivos que van desde 1 mil hasta 11.3 mil para el acuerdo 648 del 2016.

Tabla 16 Estadísticas de los avalúos catastrales diferidos por el destino Fuente Elaboración propia

Avaluó catastral					
Destino	$ Promedio	σ	$ Suma	$ Mínimo	$ Máximo
61	154215966	464073605	238391203562000	483000	350774000000
62	434430705	1916182770	109380094030000	310000	484684890000
63	2432872613	11267126551	7546770845000	9149000	428440339000
64	885969619	3466818057	12602917830000	277000	135408861000
65	14948952	16486988	7093008764000	324000	4165103000
66	1792383334	29966642345	44399127570500	57500	3849245505000
67	370554422	20195359149	14155549488000	317000	3905937506000
69	87527039	133286527	345731804000	124000	2863844000
70	78570322	1301927237	1193954606000	22000	82902805000
71	261960098	1583706162	652280643500	26000	59802261000

9.3.2. METRO CUADRADO CONSTRUIDO

En esta tabla encontramos los valores promedios de precio del metro cuadrado construidos según el destino hacendario, con desviación estándar, valores mínimos, máximos y la suma total de los valores de los metros cuadrados construidos de cada destino hacendario. En este caso las diferencias no son tan significativas como en el caso de avaluó de los predios. Esta vez el metro cuadrado de uso financiero es de 4 veces mayor respecto al residencial, un valor realista para las locaciones que demandan los predios cuya finalidad es financiera.

Tabla 17 Estadísticas del precio del metro cuadrado construido Fuente Elaboración Propia.

Valor metro cuadrado de construcción					
destino	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo
61	916262	810213	1416382101435	0	36300000
62	1777907	3112228	447637777185	0	53798250
63	3712816	4181757	11517155610	0	56695500
64	455727	287805	6482711128	0	10028250
65	727044	445479	344969150461	0	22800000
66	485206	810133	12019046735	0	69471000
67	63	6691	2389033	0	1184531
69	100913	119410	398605884	0	969719
70	3874	38947	58862182	0	1422600
71	25050	80947	62373888	0	879693

9.3.3. METRO CUADRADO DE TERRENO

En esta tabla encontramos los valores promedios de precio del metro cuadrado de terreno según el destino hacendario, con desviación estándar, valores mínimos, máximos y la suma total de los valores de los metros cuadrados de terreno de cada destino hacendario. En este caso las diferencias son progresivas en términos de un millón de pesos aproximadamente, en cuanto a los destinos residenciales, comerciales y financieros. Esta vez el metro cuadrado de uso financiero es de 2,5 veces mayor respecto al residencial.

Tabla 18 Estadísticas del precio del metro cuadrado de terreno Fuente Elaboración Propia

valor metro cuadrado de terreno					
destino	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo
61	1156764	779525	1788156542645	0	8075000
62	1937753	1588984	487883449895	70	22780000
63	2970026	1668398	9213020923	63750	8075000
64	1114985	478647	15860666970	430	8925000
65	2063889	1155808	979278371081	7000	8075000
66	876344	806380	21707909225	280	9450000
67	687341	631941	26257101787	3600	9450000
69	6222	14414	24575118	70	140000
70	51594	87079	784029113	3600	2393301
71	15904	31936	39600953	69	529950

9.4. LIQUIDACIÓN 2016

9.4.1. ASOCIACIÓN POR ESTRATO

En esta tabla encontramos los valores promedios de impuesto predial desde 167.383 para estrato 1 hasta 3.134.598 para el estrato 6, también es relevante que para el estrato 2 y 3 hay predios cuyo impuesto llega por valores cercanos a los 500 millones de pesos, es una evidencia que en estratos bajos existen predios que salen de rangos típicos o esperados para propiedades en estos sectores de la ciudad bajo el estatus de estrato 1 y 2.

Tabla 19 Distribución de los valores del IPU diferenciados por el estrato Fuente Elaboración Propia

Liquidación 2016					
	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo
0	7734743	238952691	2837312675865	0	128895937698
1	167383	591322	14758030816	0	76981110
2	318169	1156168	167621045188	0	593017524
3	628395	1287327	408709012991	0	561333570
4	982346	2818069	433094872592	0	1447660245
5	1952787	4426098	310516607925	0	921201054
6	3134598	6497865	444815188548	0	978252468

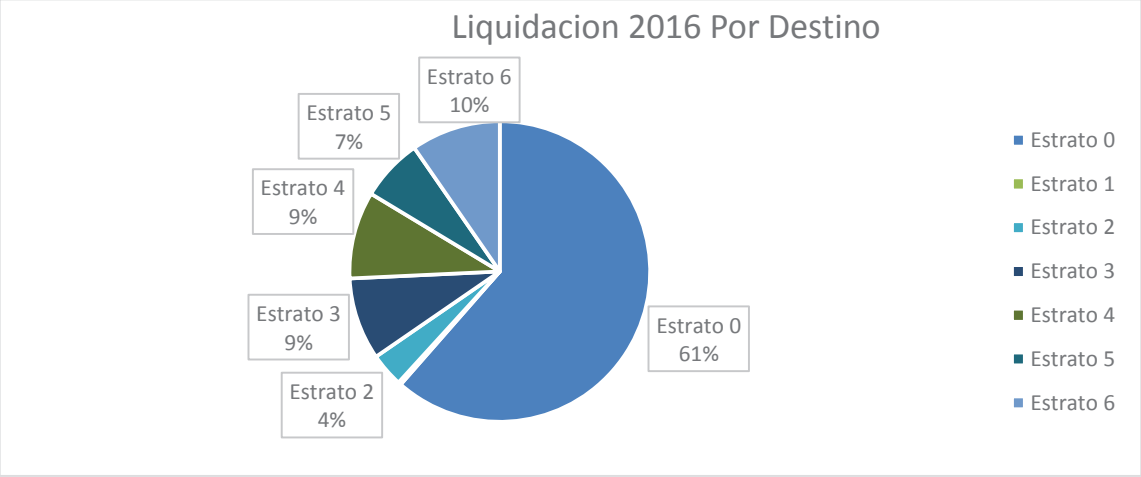


Figura 5 Liquidación 2016 por destino Elaboración propia

9.4.2. ASOCIACIÓN POR LOCALIDAD

Los valores promedio de pago por impuesto predial visibiliza que las localidades como san Cristóbal, Usme, bosa, Rafael Uribe Uribe y ciudad bolívar en promedio los propietarios de los predios pagan los impuestos más bajos respecto a otros localidades de la ciudad.

Tabla 20 Distribución de impuesto predial distribuido por localidades Fuente Elaboración Propia

Liquidación 2016 Por Localidad					
	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo
Usaquén	2727107	63847176	897962601561	0	24655613385
Chapinero	3532275	34852489	576326009360	0	6366097595

Santa Fe	2173130	47636594	115975615188	0	9282646035
San Cristóbal	732734	8531027	57486652211	0	1113139755
Usme	466294	4674555	35242517976	0	675101727
Tunjuelito	1517715	18083239	49096565363	0	2121856425
Bosa	837353	48235110	116149287980	0	17536143105
Kennedy	1277453	48618617	336739159658	0	22059212955
Fontibón	2681483	65186474	384546107620	0	19246227525
Engativá	2274652	289018485	458706416431	0	128895937698
Suba	1606087	27629792	708984687543	0	8934999645
Barrios Unidos	2998340	34219791	159376761174	0	6426605085
Teusaquillo	2837567	53903470	223861334114	0	10988374345
Los Mártires	2629947	26572731	84686926224	0	4303510185
Antonio Nariño	2508549	16331541	53070859606	0	1372177040
Puente Aranda	2664188	18895374	176379892602	0	1551668481
La Candelaria	3531162	62573944	26109412446	0	3280676750
Rafael Uribe Uribe	971652	34366768	71162816280	0	8921698500
Ciudad Bolívar	703960	28672816	83858512059	0	9294430464
Sumapaz	667451	5293755	1105298533	260	204773630

9.4.3. ASOCIACIÓN POR DESTINO HACENDARIO

Destino hacendarios como el 66 dotacionales ,67 urbanizable no urbanizados y 63 financieros representan los montos más altos por impuesto predial. Con incluso un predio con un monto por pago de impuesto por de $ 128.895.937.698. Aunque solo el uso 66 dotacionales represente en su totalidad un porcentaje significativo del 24% del total del recaudo, el 63 y 67 suman un 12% del recaudo.

Tabla 21 Estadísticas del impuesto predial distribuido por destino Fuente Elaboración Propia

liquidación 2016					
	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo
61	1091278	3545619	1686927411440	0	2104644000
62	4112022	18206720	1035316601233	2480	4604506455
63	36493089	169006898	113201562675	137235	6426605085
64	7973727	31201363	113426260470	2493	1218679749
65	116283	66169	55174380490	0	3657504
66	45945646	388686426	1138119597153	288	24655613385
67	12093402	666449237	461980068390	3804	128895937698
69	350108	533146	1382927216	496	11455376
70	314281	5207709	4775818424	88	331611220
71	2619601	15837062	6522806435	260	598022610

9.5. Liquidación 2017

9.5.1. ASOCIACIÓN POR ESTRATO

En esta tabla encontramos los valores promedios de impuesto predial desde 121.909 para estrato 1 hasta 3.151.042 para el estrato 6, también es relevante que para el estrato 2 y 3 hay predios cuyo impuesto llega por valores cercanos a los 1000 millones de pesos, es una evidencia que en estratos bajos existen predios que salen de rangos típicos o esperados para propiedades en estos sectores de la ciudad bajo el estatus de estrato 1 y 2.con respecto a la liquidación vemos que por la tarifas diferencias máximas para estrato 2 y 3 del 6 mil permitía que predios con características no propias de estos estrato se vieran beneficiados de dichos topes tarifarios.

Tabla 22 Distribución de los valores del IPU diferenciados por el estrato Fuente Elaboración Propia

Liquidación 2017					
	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo
0	7830129	239242615	2872302602717	0	128895937698
1	121909	1058254	10748553387	0	144981091
2	254529	2106046	134093331522	0	1116849670
3	564030	2007047	366845876698	0	1057178224
4	890830	4093398	392747324103	0	2181141436
5	1711376	5056143	272129321834	0	1095744412
6	3151042	7594269	447148548682	0	1163605567

9.5.2. ASOCIACIÓN POR LOCALIDAD

Los valores promedio de pago por impuesto predial visibiliza que las localidades como san Cristóbal, Usme, bosa, Rafael Uribe Uribe y ciudad bolívar en promedio los propietarios de los predios pagan los impuestos más bajos respecto a otros localidades de la ciudad. Para esta liquidación vemos un aumento en los promedios en las localidades de santa fe, Usme, bosa y Sumapaz localidades donde esperamos encontrar predios con características muy por encima de lo normal para dicha localidad.

Tabla 23 Distribución de impuesto predial distribuido por localidades Fuente Elaboración Propia

Liquidación 2017

	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo
Usaquén	2666773	64120593	878096423462	0	24655613385
Chapinero	3525712	34962202	575255167368	0	6366097595
Santa Fe	2177869	47817647	116228502589	0	9282646035
San Cristóbal	682577	8644706	53551563214	0	1113139755
Usme	494056	5541625	37340720568	0	675101727
Tunjuelito	1439215	18103430	46557172289	0	2121856425
Bosa	841382	50251003	116708096236	0	17536143105
Kennedy	1199162	48679481	316101472843	0	22059212955
Fontibón	2618058	65316353	375450390194	0	19246227525
Engativá	2236393	289043381	450990957025	0	128895937698
Suba	1503872	27764595	663863071944	0	8934999645
Barrios Unidos	2957898	35761809	157227050647	0	6855045424
Teusaquillo	2757736	53915290	217563276158	0	10988374345
Los Mártires	2604343	26607454	83862456551	0	4303510185
Antonio Nariño	2499017	16355047	52869206203	0	1372177040
Puente Aranda	2661194	19061264	176181660295	0	1551668481
La Candelaria	3519437	62585624	26022716338	0	3280676750

Rafael Uribe Uribe	908420	34431523	66531777864	0	8921698500
Ciudad Bolívar	678825	28822306	80864373376	0	9294430464
Sumapaz	2868058	34255738	4749503780	985	1331028595

9.5.3. ASOCIACIÓN POR DESTINO HACENDARIO

Destino hacendarios como el 66 dotacionales ,67 urbanizable no urbanizados y 63 financieros representan los montos más altos por impuesto predial. Con incluso un predio con un monto por pago de impuesto por de $ 128895937698 en el destino 67 y 24655613385 en el destino 66 Aunque solo el uso 66 dotacionales represente en su totalidad un porcentaje significativo del 25% del total del recaudo, el 63 y 67 suman un 13% del recaudo.

Tabla 24 Estadísticas del impuesto predial distribuido por destino Fuente Elaboración Propia

liquidación 2017					
	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo
61	993663	5195217	1536031248839	0	3963746200
62	4065380	18214177	1023573306616	2480	4604506455
63	38925962	180274025	120748333520	146384	6855045424
64	7973727	31201363	113426260470	2493	1218679749
65	116283	66169	55174380490	0	3657504
66	45945646	388686426	1138119597153	288	24655613385
67	12047704	666450020	460234345845	3804	128895937698
69	350108	533146	1382927216	496	11455376
70	392852	6509636	5969773030	110	414514025
71	16608589	102998960	41355385765	1040	3887146965

9.6. Diferencia entre las liquidaciones

9.6.1. Asociación por estrato

Como lo muestra esta tabla el estrato 6 es el único con un aporte adicional en promedio de $ 16.443 pesos un monto mínimo con respecto a los impuestos que

se generan en dicho estrato.se espera que el estrato 6 tenga un aporte adicional de $ 2.333’360.135 frente a una disminución de $ 4.009’477.428 por parte del estrato 1 .el mayor beneficio es para el estrato 5 ya que en promedio tendrá unan reducción de $ 241.411 por predio. Estratos 1,2 y 3 con valores muy cercanos a 60 mil pesos se verán beneficiados. Valores significativos encontramos en todos los estratos, en estrato 1 un predio aumenta su recaudo en $ 67.999.981, en estrato 2 $523’832.146 y en predios que disminuyen su aporte al impuesto. Valores máximos no mayores al millón de pesos a excepción del estrato 6 con $ 1.573.795.como podemos ver los estrato del 1 al 5 se ven beneficiados con el nuevo sistema tarifario. Valores negativos representan un aumento del impuesto.

Tabla 25 Distribución de los IPU de los años 2016 y 2017 diferenciados por Estrato Fuente Elaboración Propia

Diferencia (liquidación 2016-liquidacion2017)					
	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo
0	-95385	8005593	-34989926852	-3289124355	2657477
1	45475	491391	4009477428	-67999981	412686
2	63640	977094	33527713666	-523832146	621624
3	64365	842134	41863136293	-495844654	279228
4	91516	1344895	40347548489	-733481191	942790
5	241411	839101	38387286091	-174543358	848289
6	-16443	1247746	-2333360135	-185353099	1573795

9.6.2. ASOCIACIÓN POR LOCALIDAD

Las localidades 3,5 ,7 y 20 son las más afectadas. Las que aportaran más al impuesto predial. Con la información de la columna de mínimos vemos las altas sumas de dinero que unos predios tendrán que asumir por el cambio de tipo tarifario. Las localidades de santa fe, Usme, bosa y Sumapaz localidades donde esperamos encontrar predios con características muy por encima de lo normal, para dicha localidad ahora tendrán que pagar según su avaluó y pasaran de tarifas de 6 por mil a incluso la tarifa máxima de 11,3 por mil. Valores negativos representan un aumento del impuesto.

Tabla 26 Distribución de los IPU de los años 2016 y 2017 diferenciados por Localidad Fuente Elaboración Propia

Diferencia (liquidación 2016-liquidacion2017)					
	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo
Usaquén	60333	4130099	19866178098	-1301988930	2657477
Chapinero	6563	999573	1070841992	-139185220	1183824
Santa Fe	-4739	1500688	-252887401	-227357583	774493
San Cristóbal	50157	906706	3935088996	-146926945	632772
Usme	-27761	2539248	-2098202592	-354525105	1191286
Tunjuelito	78500	284964	2539393074	-35847621	598752
Bosa	-4029	10459095	-558808256	-3289124355	633822
Kennedy	78291	1100884	20637686815	-523832146	634032
Fontibón	63425	2085618	9095717426	-356031225	843593
Engativá	38260	1827403	7715459406	-495844654	633444
Suba	102216	790784	45121615599	-174543358	848289
Barrios Unidos	40442	1907028	2149710527	-428440339	848081
Teusaquillo	79831	372665	6298057955	-39782755	848219
Los Mártires	25604	291448	824469673	-38787989	584010
Antonio Nariño	9532	234311	201653402	-12564334	625968
Puente Aranda	2994	487261	198232307	-77711401	279162
La Candelaria	11725	285885	86696108	-11500229	608853
Rafael Uribe Uribe	63232	1157073	4631038416	-282115513	633906
Ciudad Bolívar	25135	1819282	2994138683	-464916970	2142687
Sumapaz	-2200607	28996898	-3644205247	-1126254965	326153

9.6.3. Asociación por destino hacendario

Con esta información se muestra que los destinos afectados, los cuales su contribución será más alta son los destinos 63 y 71. Usos relevantes como el residencial en términos generales se beneficia en promedio en $ 97.615 pesos y

una disminuye su aporte en $ 150.896.162.600 una cifra significativa para el recaudo total del IPU. es la evidencia que demuestra que el uso residencial será uno beneficiarios por el acuerdo 648 del 2016.

Tabla 27 Distribución de los IPU de los años 2016 y 2017 diferenciados por Destino Fuente Elaboración Propia

Diferencia (liquidación 2016-liquidacion2017)					
	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo
61	97615	1936021	150896162600	-1859102200	2657477
62	46641	85082	11743294617	0	261000
63	-2432873	11267127	-7546770845	-428440339	-9149
64	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0
66	0	0	0	0	0
67	45698	159858	1745722545	0	634032
69	0	0	0	0	0
70	-78570	1301927	-1193954606	-82902805	-22
71	-13988988	87162190	-34832579330	-3289124355	-780

9.7. CONTRIBUYENTES FAVORECIDOS, DESFAVORECIDOS E INDIFERENTES

9.7.1. ASOCIACIÓN POR ESTRATO

En este apartado describimos el número de predios donde la diferencia entre los dos sistemas tarifarios los hace indiferentes para un total de 785.326 de 2.464.480 predios.

Tabla 28 Predios los cuales no sufren ningún cambio en el impuesto por Estratos Fuente Elaboración Propia

Estrato	Predios	%
0	295138	21,5103
1	3218	0,2600
2	22091	2,5572
3	130894	15,9051
4	181534	22,9898
5	74066	9,0520
6	78405	9,2260

Para estrato 0 cuyos predios son diferentes al uso residencial. Con un total del 21,51% del total de predios indiferentes al cambio tarifario. Es un grupo bastante significativo al cual se esperaba en su gran mayoría, se viera afectado con el nuevo sistema tarifario son 295138 frente a 20753 para predios con estas características, que si tienden a un aumento es su pago del impuesto .ya que aportaran $ 34.989.926.852 al recaudo. Al igual que este grupo en los estrato 3 y 4 es el grueso de predios siendo un aporte significativo para el sostenimiento económico de la ciudad 312428 siendo este grupo un 12%, no se vieron afectados ni beneficiados por las nuevas tarifas

9.7.2. ASOCIACIÓN POR DESTINO HACENDARIO

En destino 65, el cual son depósitos y parqueaderos es el uso con la menor fluctuación en la liquidación, como era de esperarse ya que su tarifa no fue modificada, a diferentes de otros usos en especial el residencial donde se busca eliminar que predios con avalúos catastrales varias veces mayor a la media del estrato. Pague con la misma tarifa. En otros destinos hacendarios su porcentaje es mucho menor, usos donde el cambio tarifario busca cambios significativos.

Tabla 29 Predios los cuales no sufren ningún cambio en el impuesto por Destino Fuente Elaboración Propia

Destino hacendario	predios	Porcentaje
61	41064	3,9306
62	191523	7,1864
64	14225	1,8113
65	474482	60,4185
66	24771	3,1542
67	35311	4,4963
69	3950	0,5030

9.8. PREDIOS CUYA LIQUIDACIÓN POR EL CAMBIO TARIFARIO LOS BENEFICIA

9.8.1. ASOCIACIÓN POR ESTRATO

Con esta información podemos afirmar que la clase media es la clase social con más beneficiados con el acuerdo 648 de 2016, es el 81% de los predios que el sistema tarifario les reduce el aporte al impuesto predial unificado. Las tarifas

preferenciales para estrato 1 que se encuentra en los dos sistemas tarifarios hace que solo 84.197 predios de estrato uno se vean beneficiados

Tabla 30 Predios los cuales se benefician en el pago impuesto por Estrato Fuente Elaboración Propia

Asociación por estrato							
estrato	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo	predios	%
0	218409	105057	11124878185	12919	2657477	50936	3,59
1	56190	57687	4731024405	11280	412686	84197	5,94
2	77805	72088	37953832938	11284	621624	487804	34,41
3	134434	98940	56768156410	1084	279228	422275	29,79
4	216587	49685	52569856158	1630	942790	242719	17,12
5	531534	297058	43432696650	11909	848289	81712	5,76
6	568405	250473	27296490992	16596	1573795	48023	3,39

9.8.2. Asociación por destino hacendario

Con un total del 95,54% de los predios beneficiados según el destino encontramos el uso residencial y en menor medida el uso comercial con el 4,25%.

Tabla 31 Predios los cuales se benefician en el pago impuesto por destino Fuente Elaboración Propia

Asociación por destino hacendario							
destino	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo	predios	%
61	162705	176751	220387918576	1084	2657477	1354521	95,54
62	194893	36805	11743294617	131217	261000	60255	4,25
67	604056	22347	1745722545	550095	634032	2890	0,20

9.9. PREDIOS CUYA LIQUIDACIÓN POR EL CAMBIO TARIFARIO LOS AFECTO

9.9.1. ASOCIACIÓN POR ESTRATO

En esta tabla encontramos los predios donde el ajuste les perjudico. Para estrado 3 hay valores desde $15.918 hasta 495.844.653.muestra evidencia de la alta variación de las características de los predios en un mismo estrato. De 422.275 predios beneficiados frente a 97.232 predios afectados en estrato 3 vemos que el estrato 3 continua siendo un sector beneficiado, en estrato 1 y 2 encontramos que

solo 17.709 se ven perjudicados un numero tentativo de predios con características constructivas fuera de lo normal en estos estratos.

Tabla 32 Predios los cuales se afectaron en el pago impuesto por Estrato Fuente Elaboración Propia

Asociación por estrato							
	$ promedio	σ	suma	Mínimo	Máximo	predios	%
0	-2222078,98	33585225,27	-46114805036	-22	-3289124355	20753	12,13
1	-956958,856	5183912,302	-721546977	-11038	-67999980,5	754	0,44
2	-261050,974	5422245,142	-4426119272	-11045	-523832146,2	16955	9,91
3	-153293,361	2151079,384	-14905020117	-15918,9	-495844653,5	97232	56,85
4	-735176,401	6850506,756	-12222307669	-38919,2	-733481190,8	16625	9,72
5	-1560114,58	5068584,599	-5045410559	-327690,4	-174543357,6	3234	1,89
6	-1914444,09	3068440,947	-29629851127	-327679,6	-185353099,2	15477	9,04

9.9.2. ASOCIACIÓN POR DESTINO HACENDARIO

150.242 predios afectados de uso residencial frente 1.354.521 beneficiados y 41.064 Sin cambio es su cobro del impuesto.es un muestra de los pocos predios que llegaran con un aumento por concepto del cambio tarifario. De 171.030 predios afectados representan el 7,2 % de los predios de la ciudad, la medida de retirar el estrato en la liquidación beneficia al 92,8 de los predios de la ciudad.

Tabla 33 Predios los cuales se afectaron en el pago impuesto por Destino Fuente Elaboración Propia

Asociación por destino hacendario							
destino	$ promedio	σ	$ suma	$ Mínimo	$ Máximo	predios	%
61	-462532	6158627	-69491755976	-11038	-1859102200	150242	87,85
63	-2432873	11267127	-7546770845	-9149	-428440339	3102	1,81
70	-78570	1301927	-1193954606	-22	-82902805	15196	8,88
71	-13988988	87162190	-34832579330	-780	-3289124355	2490	1,46

9.9.3. Predios que dejaron de ser excluidos

Predios que para la liquidación 2016 eran exceptos en la liquidación 2017 empezaran a aportar al recaudo. En promedio son predios con avalúos de $11.161.682 y tan solo son 85 predios y representan $ 948 743 para el recaudo.

Tabla 34 Predios que dejaron de ser excluidos Fuente Elaboración Propia

suma	promedio	σ	mínimo	máximo	cantidad
-948.743	11.161.682	75184	11038000	11275000	85

9.10. ASOCIACIÓN POR ESTRATO, RESIDENCIAL Y URBANO

La letra B significa predios beneficiados, I indiferentes y D desfavorecidos en esta tabla se busca mostrar los intervalos de los avalúos que fueron Favorecidos, desfavorecidos e indiferentes y cuanto representa para la contribución. Por ejemplo para el estrato 3, predios desde $ 1.084.000 hasta $ 144.185.000 se vieron favorecidos .predios donde no se vieron afectados con valores del avaluó catastral desde $ 144.187.000 hasta $ 159.186.000 desfavorecidos $ 159.189.000 y encontramos predios el predio con el mayor avaluó en estrato 3 de $ 93.555.595.000.esta tabla hace referencia a predios de uso residencial.

Tabla 35 Resumen de predios Beneficiados, Indiferentes y Desfavorecidos Fuente Elaboración Propia

		contribución	Promedio avaluó	σ avaluó	Min avaluó	Max avaluó	conteo	%
1	B	4628827375	47001457	23340296	11280000	144066000	83570	98
	I	0	27992803	51306750	484000	159098000	1350	2
	D	-719105187	316052915	981292597	11038000	12830185000	730	1
2	B	36098974863	66761884	26022158	11284000	144186000	477255	95
	I	0	144856464	29412372	483000	159186000	9248	2
	D	-4415849894	218799790	1023055133	11045000	98836254000	16854	3
3	B	55815409311	90517125	24483464	1084000	144185000	417577	78
	I	0	151368577	4345173	144187000	159186000	21174	4

	D	-14837297120	229994670	404253037	159189000	93555595000	97229	18
4	B	52560508457	185794378	63644100	3259000	389184000	242673	94
	I	0	0	0	0	0	0	0
	D	-12220358208	577639621	1787430054	389192000	193021366000	16622	6
5	B	43425751479	322772911	134687152	7939000	694163000	81678	93
	I	0	750181865	35412716	694245000	818997000	2784	3
	D	-5045410559	1305313916	2744169634	819226000	96968532000	3234	4
6	B	27267223542	410928809	149078476	11064000	694134000	47952	69
	I	0	753228741	36117661	694258000	819007000	5862	8
	D	-29629851127	1390564371	1591562390	819199000	102973944000	15477	22

9.10.1. ASOCIACIÓN POR ESTRATO

La letra B significa predios beneficiados, I indiferentes y D desfavorecidos en esta tabla se busca mostrar los intervalos de los avalúos que fueron Favorecidos, desfavorecidos e indiferentes y en qué medida aportan al recaudo. Esta asociación por estrato muestra los predios cuyo uso no es exclusivo residencial, en esta clasificación hay estratos con destinos hacendarios como el 62 y 65. Como predios rurales estrato 4.

Se buscar ver que montos de los avalúos catastrales terminaron beneficiados

Tabla 36 Resumen de predios Beneficiados, Indiferentes y Desfavorecidos por Estrato Fuente Elaboración Propia

	Condición	$ Aporte	Media del avaluó catastral	st	Mínimo	Máximo	cantidad	%
0	B	11124878185	126147229	68297003	13424000	5314954000	50936	14
	I	0	576642592	11489005974	57500	3905937506000	295138	80
	D	-46114805036	473359806	5222955664	22000	428440339000	20753	6
1	B	4731024406	47473480	24760707	11280000	825371000	84197	95
	I	0	43065943	43219005	484000	273084000	3218	4

	D	-721546977	309231324	966281000	11038000	12830185000	754	1
2	B	37953832938	67594587	27082339	11284000	1243248000	487804	93
	I	0	94313387	108554950	453000	8325577000	22071	4
	D	-4426119272	218102096	1020048343	11045000	98836254000	16955	3
3	B	56768156410	91017896	24933230	1084000	439256000	422275	65
	I	0	44173382	179360818	420000	57902706000	130894	20
	D	-14905020117	230684083	458143315	87700000	93555595000	97232	15
4	B	52569856158	185806658	63770052	3259000	1885579000	242719	55
	I	0	16458483	79692902	335000	27230769000	181534	41
	D	-12222307669	577652646	1787269254	389192000	193021366000	16625	4
5	B	43432696650	322778511	134830741	7939000	1423557000	81712	51
	I	0	50077554	153822499	612000	3466013000	74066	47
	D	-5045410559	1305313916	2744169634	819226000	96968532000	3234	2
6	B	27296490992	411532025	151596992	11064000	3147589000	48023	34
	I	0	80026995	203060662	837000	5524190000	78405	55
	D	-29629851127	1390564371	1591562390	819199000	102973944000	15477	11

9.10.2. ASOCIACIÓN POR DESTINO HACENDARIO

La letra B significa predios beneficiados, I indiferentes y D desfavorecidos en esta tabla se busca mostrar los porcentajes y cantidades de predios que fueron Favorecidos, desfavorecidos e indiferentes según su destino hacendario.

Tabla 37 Resumen de predios Beneficiados, Indiferentes y Desfavorecidos por Destino Fuente Elaboración Propia

Cantidad de Predios											
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Beneficiado	1354521	60255	0	0	0	0	2890	0	0	0	0
Indiferente	41064	191523	0	14225	474482	24771	35311	0	3950	0	0
desfavorecido	150242	0	3102	0	0	0	0	0	0	15196	2490

Tabla 38 Resumen de predios Beneficiados, Indiferentes y Desfavorecidos por Destino en porcentaje Fuente Elaboración Propia

% de Predios											
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Beneficiado	88	24	0	0	0	0	8	0	0	0	0
Indiferente	3	76	0	100	100	100	92	0	100	0	0
desfavorecido	10	0	100	0	0	0	0	0	0	100	100

10. CONCLUSIONES

- La base de datos suministrada en la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD), conto con todas las condiciones, para cuantificar el impacto monetario por el nuevo sistema tarifario aprobado por el acuerdo 648 de 2016.

- Se logró cuantificar que cantidad de predios de la ciudad de Bogotá llegaron a ser beneficiados o afectados según el estrato, localidad y el destino económico y su cantidad en el recaudo generado por el método de liquidación del impuesto predial unificado (IPU) para la vigencia 2016-2017. Se logró identificar que el uso residencial y en especial la clase media son los mayores beneficiaros por el cambio tarifario.

- Se identificó las características de los predios beneficiados, indiferentes y afectados mediante estadísticos como promedio, desviación estándar máximos, mínimos y proporciones. Los cuales permiten exponer con claridad las condiciones económicas de los predios con cambios significativos en su aporte al recaudo e identificar a que sector de la ciudad pertenece. Con estos estadísticos sé expone que hay predios con características muy por encima del estrato al que pertenecen y se ven beneficiario por los topes de tarifas según su estrato.

- El cálculo del Impuesto Predial Unificado (IPU), fue realizado siguiendo los lineamientos de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD), pero este no se puede tomar como el valor oficial del impuesto

ya que los avalúos catastrales son de la vigencia 2016, sin la actualización para el 2017 hecha por la UAECD no puede confirmarse la fiabilidad de las cifras citadas, pero el propósito de estas no es determinar exactamente el valor para la siguiente vigencia de cada predio, si no ser una herramienta de comparación del nuevo acuerdo 648 de 2016.

11. BIBLIOGRAFÍA

4009 MEMORANDO DE ASIGNACION. (s. f.). Recuperado a partir de http://www.contraloriabogota.gov.co/intranet/contenido/Normatividad/Resoluciones/2013/RR_055_2013%20Procedimientos%20del%20Proceso%20de%20Vigilancia%20y%20Control%20a%20la%20Gesti%C3%B3n%20Fiscal/4009%20-%20Memorando%20de%20asignacion%20y%20planeacion%20de%20la%20auditoria/4009%20MEMORANDO%20DE%20ASIGNACION.pdf

6018 MANUAL DE INDUCCION VERSIÓN 1.0 - 6018 MANUAL DE INDUCCION VERSIÓN 1.0.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de http://www.contraloriabogota.gov.co/intranet/contenido/Normatividad/Resoluciones/2010/RR_001%20-%20Manual%20de%20Inducci%C3%B3n/6018%20MANUAL%20DE%20INDUCCION%20VERSI%C3%93N%201.0.pdf

ACUERDO 658 DE 2016. (s. f.). Recuperado 5 de febrero de 2017, a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=67734

CONFIS. (s. f.). Recuperado 5 de febrero de 2017, a partir de http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/SeguimientoPoliticas/PoliticaEconomicaYFiscal/QueEs

CONTRALORIA DE BOGOTA, D.C. (s. f.). Recuperado 5 de febrero de 2017, a partir de http://www.contraloriabogota.gov.co/

DECRETO 1420. (1998). Recuperado 5 de febrero de 2017, a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1508

DECRETO 3496 DE 1983. (s. f.). Recuperado 5 de febrero de 2017, a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1564

Historia Catastro de Bogotá. (s. f.). Recuperado 5 de febrero de 2017, a partir de https://www.catastrobogota.gov.co/es/catastro/historia

LEY 44. (1990). Recuperado 5 de febrero de 2017, a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=283

LEY 0616 2000. (s. f.). Recuperado 5 de febrero de 2017, a partir de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0616_2000.html

RESOLUCIÓN 70 DE 2011. (s. f.). Recuperado 5 de febrero de 2017, a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41638

RESOLUCIÓN REGLAMENTARIA 055 DE 2013. (s. f.). Recuperado 5 de febrero de 2017, a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=56372

UAECD. (s. f.). Recuperado 5 de febrero de 2017, a partir de https://www.catastrobogota.gov.co/es/catastro/quienes-somos