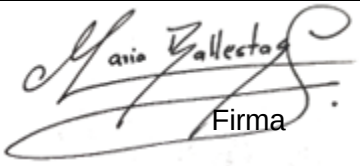
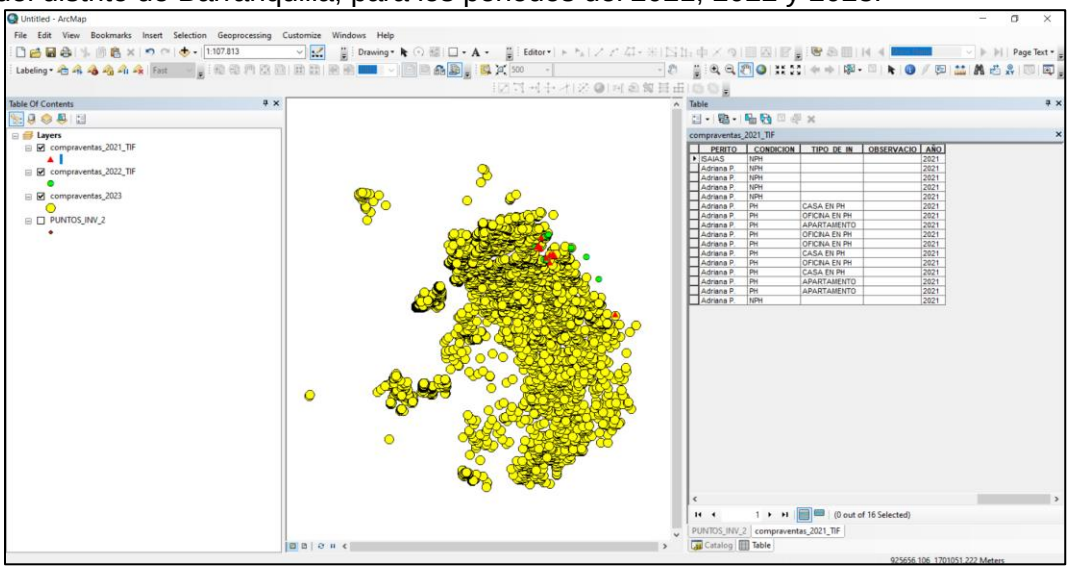
INFORME DE ACTIVIDADES E INTERVENTORIA DE CONTRATOS No.01 DE 04 NUMERO DE CONTRATO: CD-47-2023-5785 PERIODO PARA EL PAGO: DEL 25 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2023	
Obligación contractual	**Producto**
1. Garantizar la calidad de la información geográfica catastral en los procesos de Actualización, Conservación y Difusión catastral.	Revision y análisis de los puntos de investigación y puntos de ofertas y compraventas del distrito de Barranquilla, para los periodos del 2021, 2022 y 2023.
2. Asesorar en el control previo al dato migrado a la plataforma del Sistema Catastral designado por la Gerencia, para que cumpla con todos los parámetros de calidad establecidos en los instructivos de control de calidad gráfica catastral del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.	Depuración de la base de datos de ofertas y compraventas, eliminando los datos considerados atípicos, los cuales podrían generar ruido en la generación del modelo predictivo.
3. Garantizar las validaciones de la información relacionadas con: Exactitud Temática (Validación por condición de predio), Consistencia Lógica, Consistencia de Dominio (Validación por condición de predio) Consistencia Topológica (Validación General), Consistencia de formato, Exactitud posicional (Sistema de referencia), Validaciones geométricas (Utilización de extensión de ArcGIS Datareviewer), Completitud Totalidad, Omisiones, Comisiones, Diferencia de Áreas, Cubrimiento	Revision de la consistencia lógica de la información referente a cambios jurídicos de los predios correspondientes a los puntos de investigación.
4. Construir la información catastral que se dispondrá en las herramientas que disponga el distrito para la difusión de la información catastral.	Generación de varios modelos geoestadísticos predictivos, a partir del procesamiento de los puntos de investigación de ofertas y compraventas
5. Elaborar en formatos de Excel los cuadros de avances del proceso de revisión y depuración.	Compilación y depuración de las bases de datos de cambios jurídicos generados por los apoyos.
6. Asesorar en el diligenciamiento de formatos oficiales y cuadros utilizados en el proceso de depuración.	Se estandarizó el formato de revisión jurídica de los predios.
7. Verificar los planos relacionados con el proceso de depuración.	Se revisaron las salidas graficas relacionadas con las variables de zonas homogéneas físicas.
8. Custodiar y preservar el material relacionado con la cartografía predial del Distrito de Barranquilla.	Se guarda estricta reserva sobre la información manejada, para evitar romper la cadena de custodia de los datos generados por la administración.
9. Asesorar al grupo de control de calidad por medio de Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Se validan los modelos de prueba a través de la generación de un grupo de datos de prueba y otro grupo para la creación del modelo.

	Generación de dashboard de prueba para el seguimiento de cambios jurídicos en los predios.
10. Asesorar en el proceso de Zonas Homogéneas por medio de Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Revisión de los features utilizados para la generación de las zonas homogéneas físicas y generación de salidas graficas para su incorporación a la memoria.
11. Asesorar y aplicar lo establecido en los procedimientos documentados (manuales, instructivos, metodologías, guías), al igual que conocer y diligenciar los formatos oficializados por la entidad para el cumplimiento del objeto contractual.	Se aplican los manuales del IGAC correspondientes a generación de zonas físicas y creación de las salidas graficas correspondientes, así como la bibliografía dispuesta en línea para la creación de modelos geoestadísticos predictivos.
12. Guardar estricta reserva de toda la información que llegue a su conocimiento por razón de su oficio y cuya comunicación a otras personas puedas causar perjuicio al contratante.	Se guarda estricta reserva sobre la información manejada, para evitar la filtración de datos personales de los usuarios.

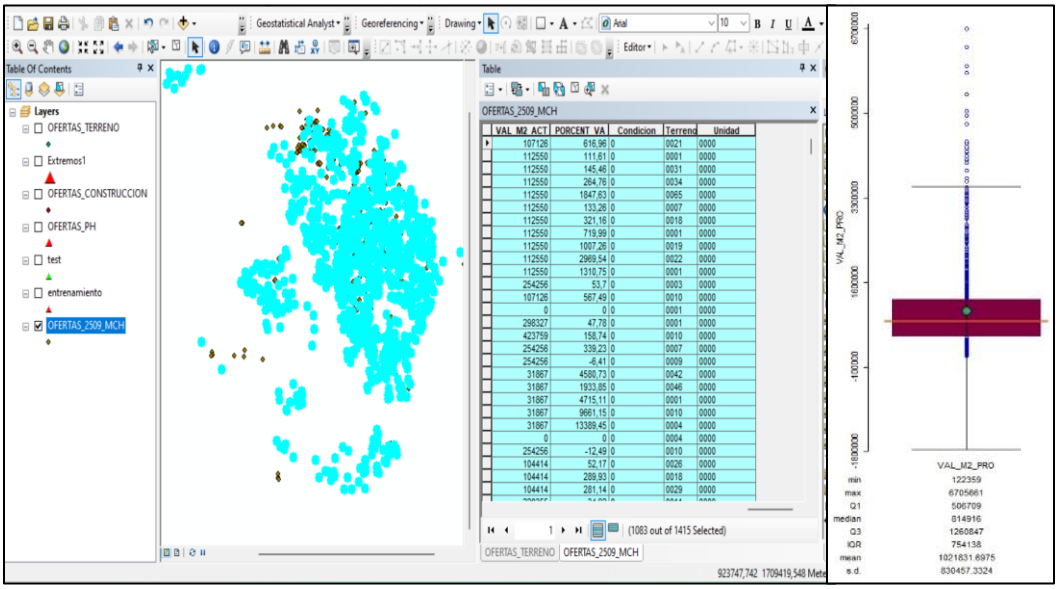
Fecha de elaboración del informe: 16 de noviembre de 2023
Nombre del contratista: Maria Cristina Herrera Padilla Entidad Financiera: Banco Davivienda Tipo de Cuenta: Ahorros No. De Cuenta: 055005730013769 2 Identificación: CC 1143385256  Firma
Visto Bueno Supervisor/Interventor Nombre: **Maria Alejandra Ballestas Jiménez** Cargo: Asesora  Firma

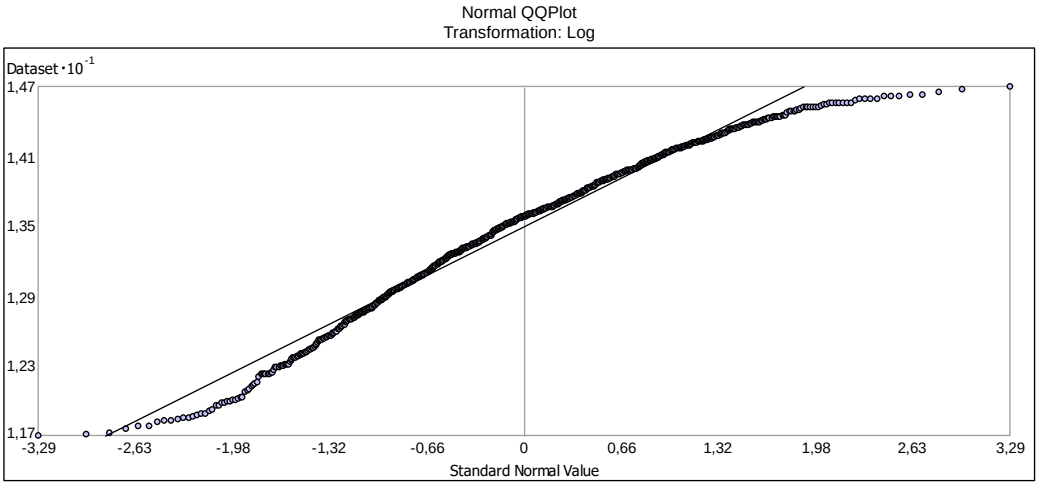
EVIDENCIAS INFORME DE ACTIVIDADES E INTERVENTORIA DE CONTRATOS No.
01-02 DE 04
MARIA CRISTINA HERRERA PADILLA

1. Revision y análisis de los puntos de investigación y puntos de ofertas y compraventas del distrito de Barranquilla, para los periodos del 2021, 2022 y 2023.



2. En esta etapa del proceso, se realiza una depuración de la base de datos que contiene ofertas y compraventas. Se eliminan los datos considerados atípicos para evitar interferencias en el modelo predictivo. Primero, se eliminan los valores extremos y se excluyen los avalúos de terrenos en condición 0. Luego, se utiliza un diagrama de caja y bigote para identificar y eliminar los datos atípicos restantes, marcados en azul. Después de este proceso, se obtiene un conjunto de 1083 puntos de investigación específicos de avalúos de terreno. A continuación, se realiza un análisis geoestadístico para la creación del modelo predictivo.

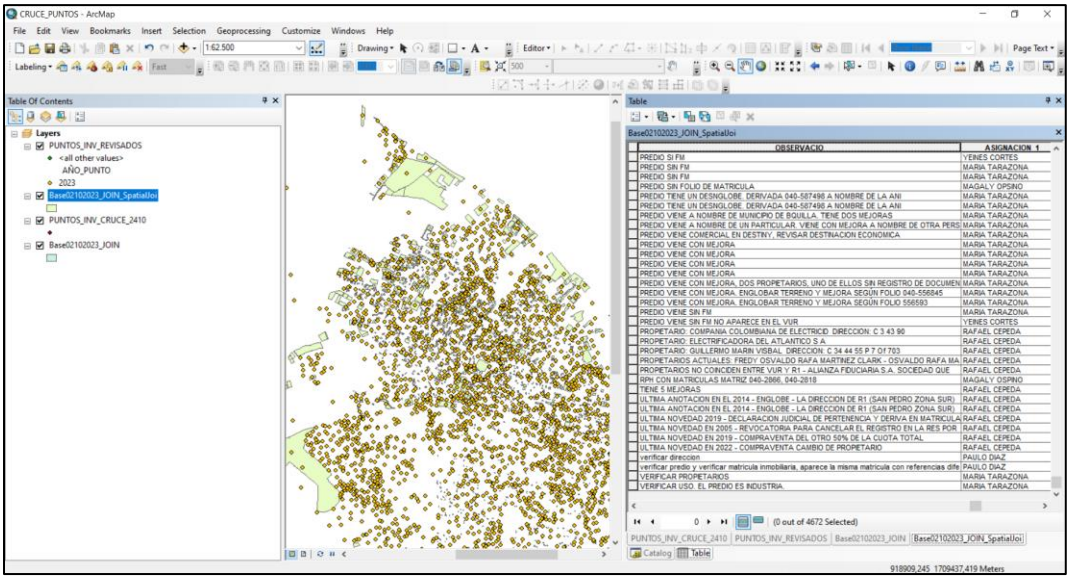




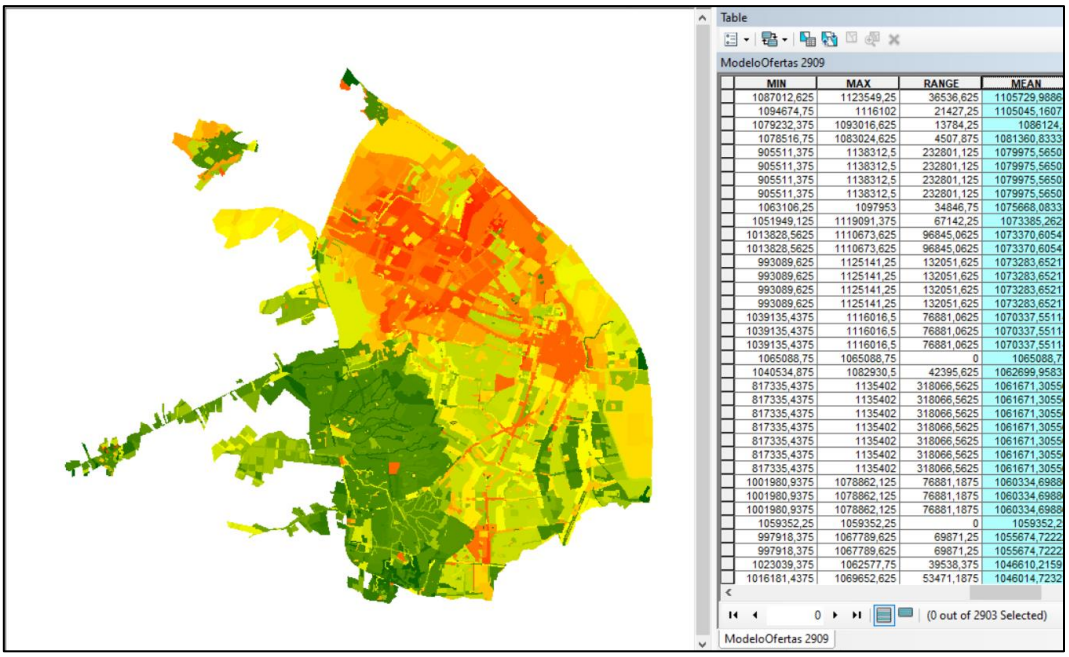
Dataset : OFERTAS TERRENO Attribute: VAL M2 PRO

PRUEBA 1

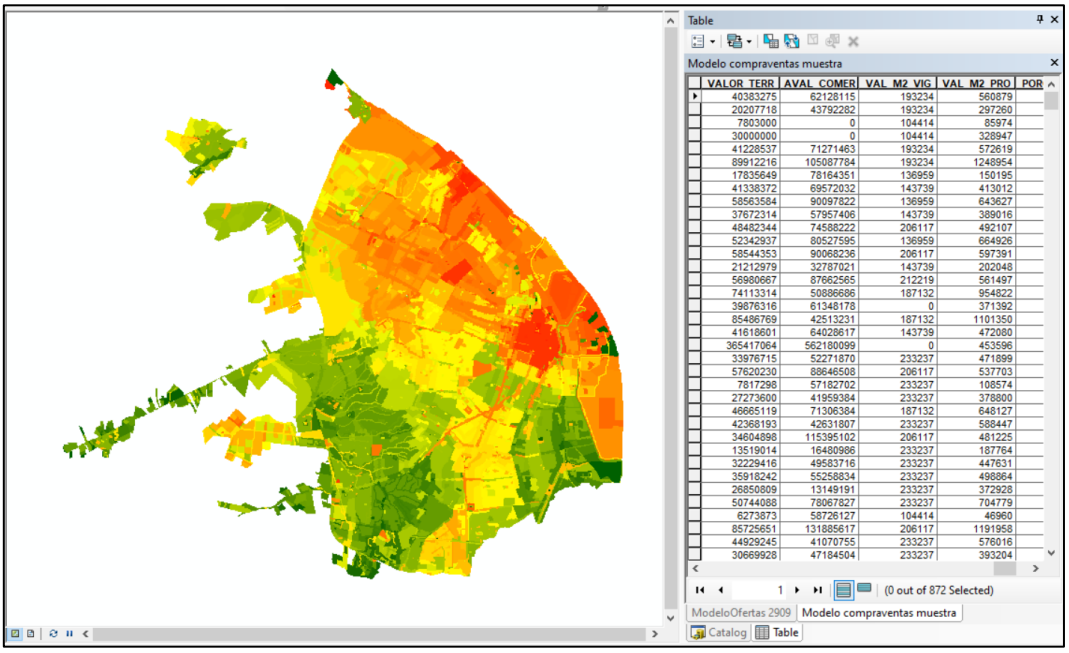
3. Revision de la consistencia lógica de la información referente a cambios jurídicos de los predios correspondientes a los puntos de investigación.



4. Generación de varios modelos geoestadísticos predictivos, a partir del procesamiento de los puntos de investigación de ofertas y compraventas.



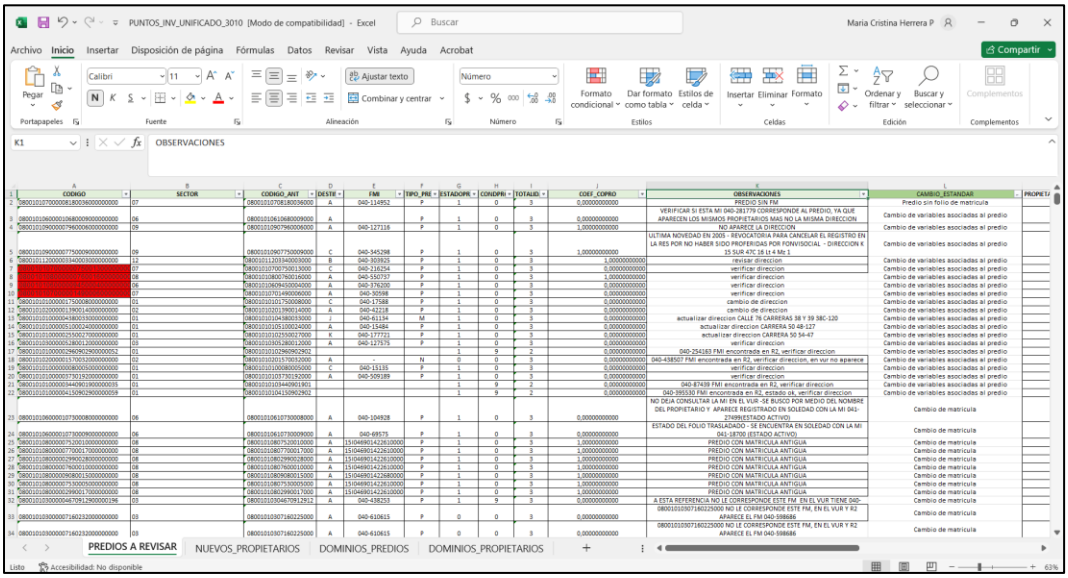
Modelo de ofertas



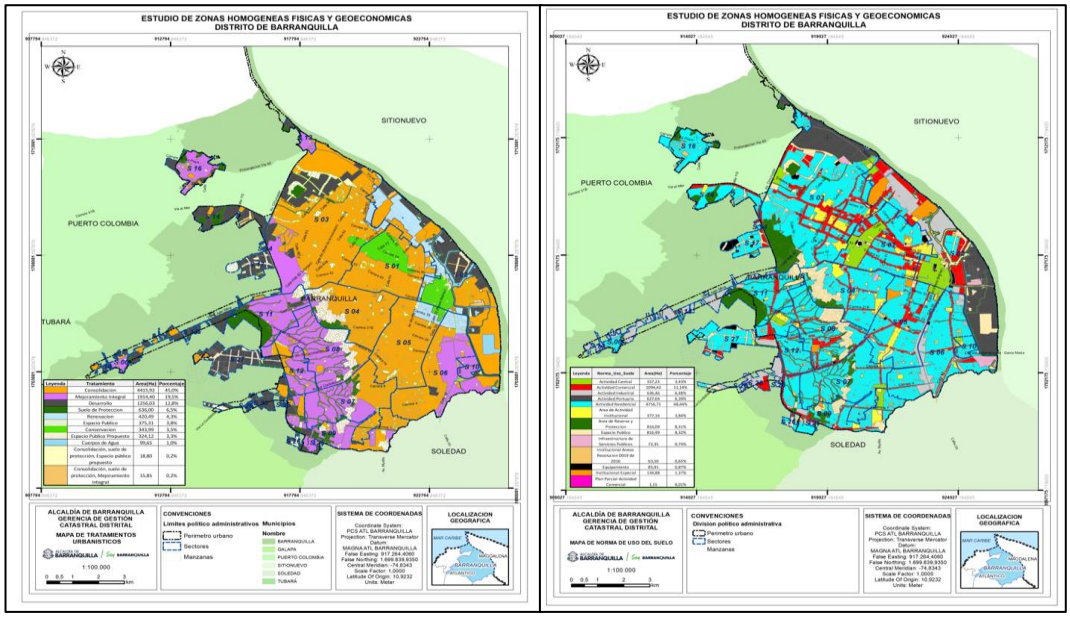
Modelo compraventas

5. Compilación y depuración de las bases de datos de cambios jurídicos generados por los apoyos.

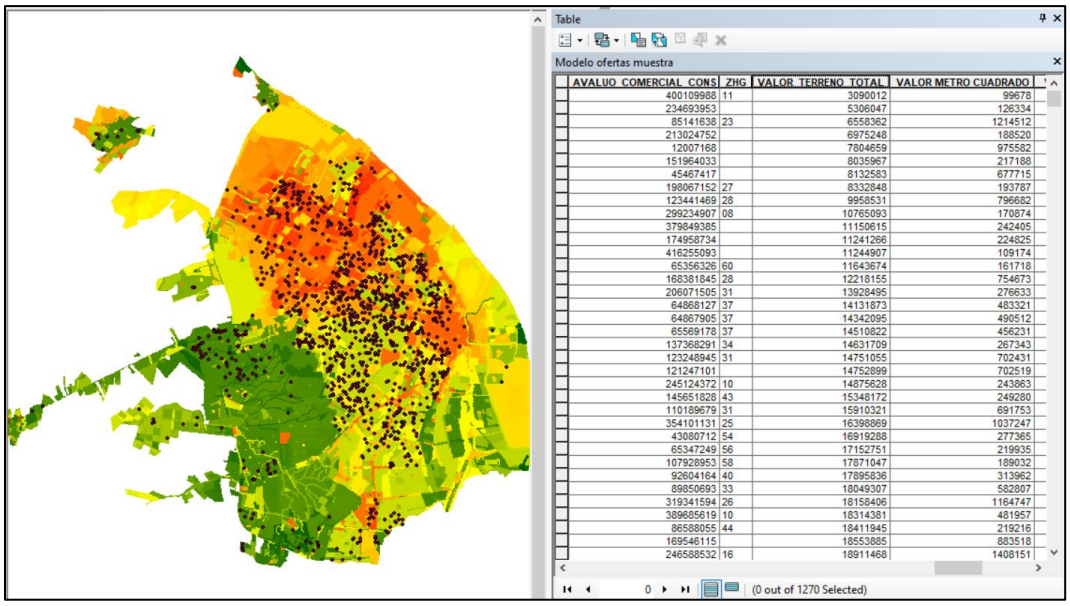
6. Generación de un modelo de revisión de cambios jurídicos



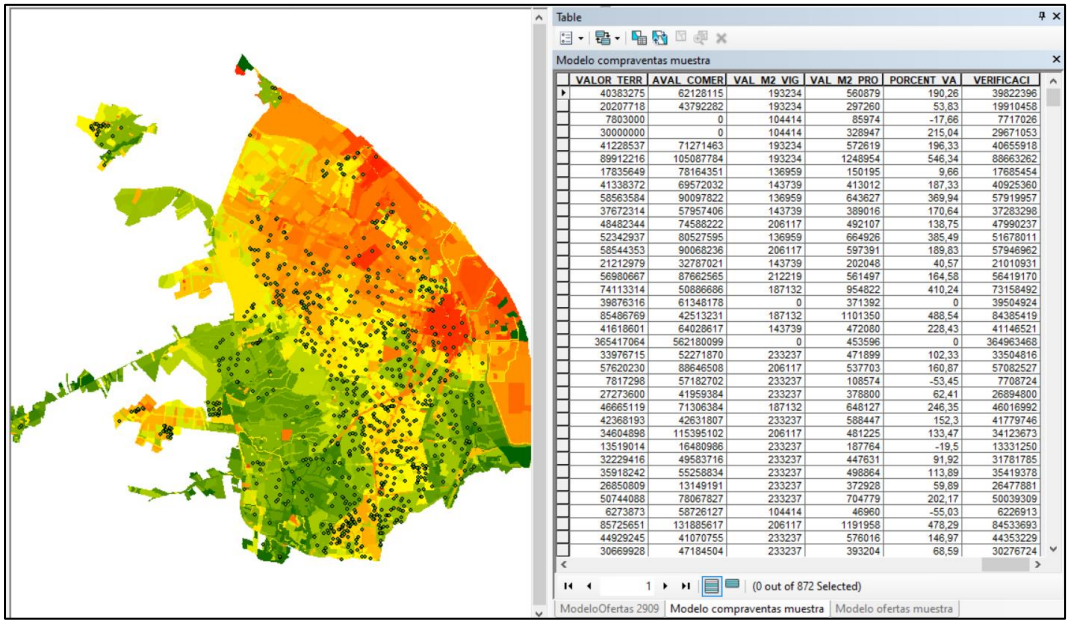
7. Se verifican las salidas graficas relacionadas con el proceso de generación de zonas físicas y geoeconómicas del distrito.



8. Se validan los modelos de prueba a través de la generación de un grupo de datos de prueba y otro grupo para la creación del modelo.

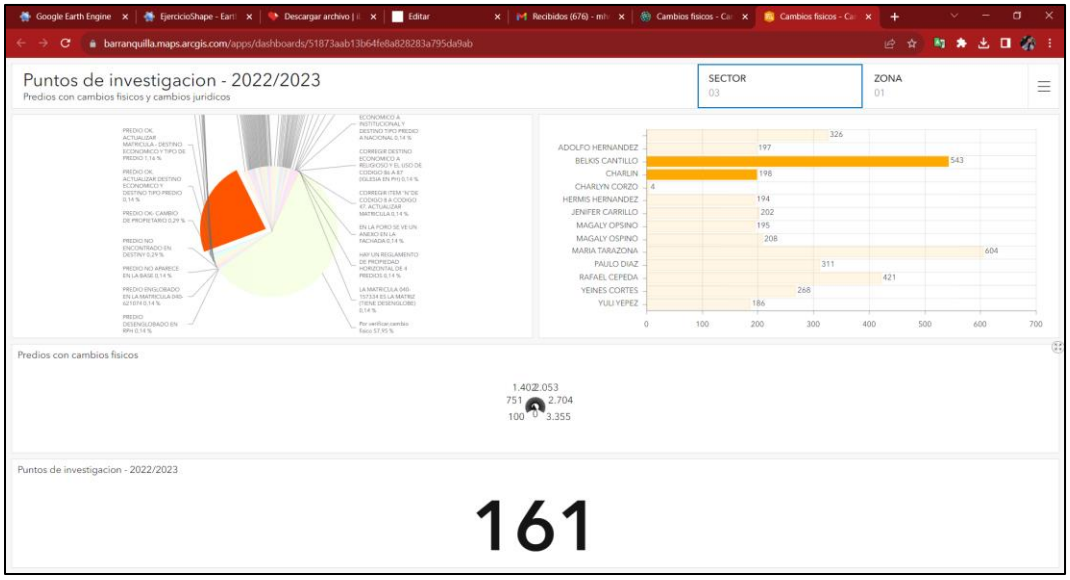


Modelo ofertas-muestra

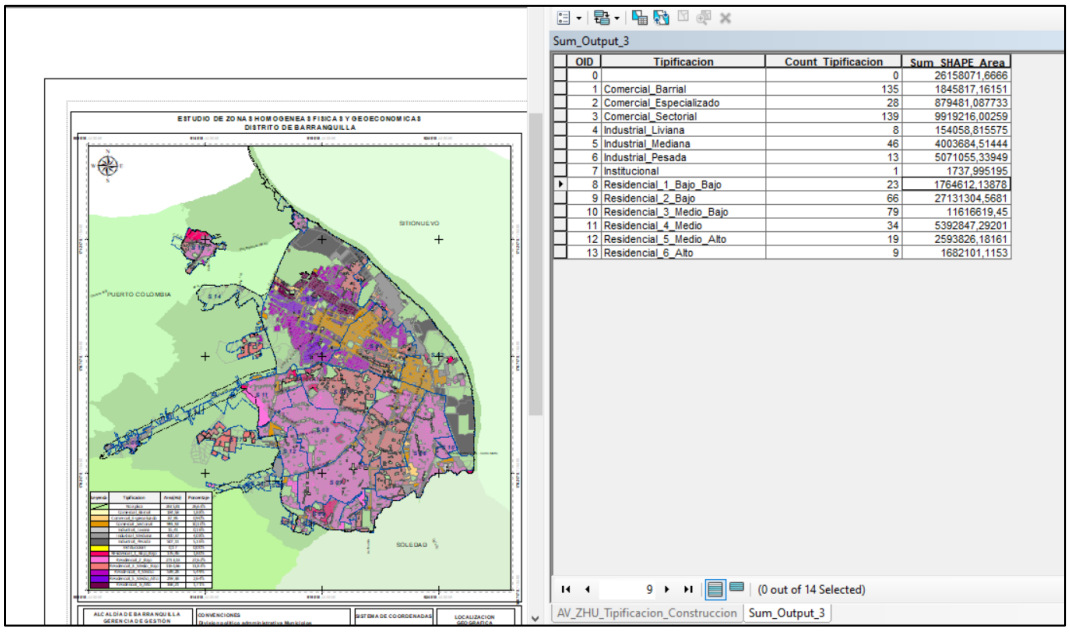


Modelo compraventas-muestra

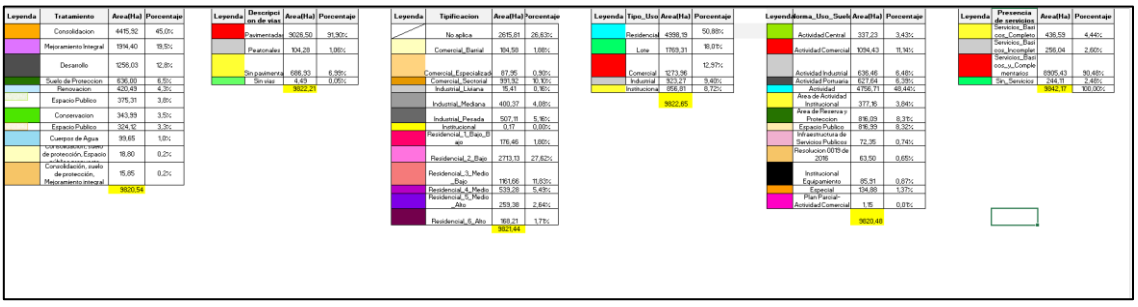
9. Generación de dashboard de prueba para el seguimiento de cambios jurídicos en los predios.



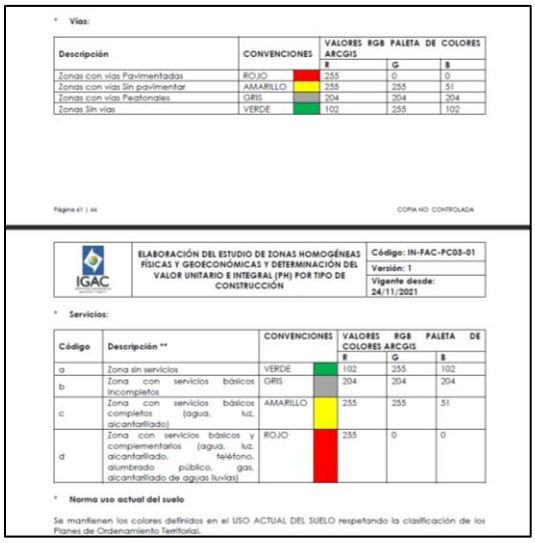
10. Revisión de los features utilizados para la generación de las zonas homogéneas físicas y generación de salidas graficas para su incorporación a la memoria.



OID	Tipificacion	Count_Tipificacion	Sum_SHAPE_Area
0		0	26158071,6666
1	Comercial_Barrial	135	1845817,16151
2	Comercial_Especializado	28	879481,087733
3	Comercial_Sectorial	139	9919216,00259
4	Industrial_Liviana	8	154058,815575
5	Industrial_Mediana	46	4003684,51444
6	Industrial_Pesada	13	5071055,33949
7	Institucional	1	1737,995195
8	Residencial_1_Bajo_Bajo	23	1764612,13878
9	Residencial_2_Bajo	66	27131304,5681
10	Residencial_3_Medio_Bajo	79	11616619,45
11	Residencial_4_Medio	34	5392847,29201
12	Residencial_5_Medio_Alto	19	2593826,18161
13	Residencial_6_Alto	9	1682101,1153



11. Se aplican los manuales del IGAC correspondientes a generación de zonas físicas y creación de las salidas graficas correspondientes, así como la bibliografía dispuesta en línea para la creación de modelos geoestadísticos predictivos.



* **Vías:**

Descripción	CONVENCIONES	VALORES RGB PALETA DE COLORES ARCGIS		
		R	G	B
Zonas con vías Pavimentadas	ROJO	255	0	0
Zonas con vías Sin pavimentar	AMARILLO	255	255	51
Zonas con vías Peatonales	GRIS	204	204	204
Zonas Sin vías	VERDE	102	255	102

Página 61 | 66 COPIA NO CONTROLADA

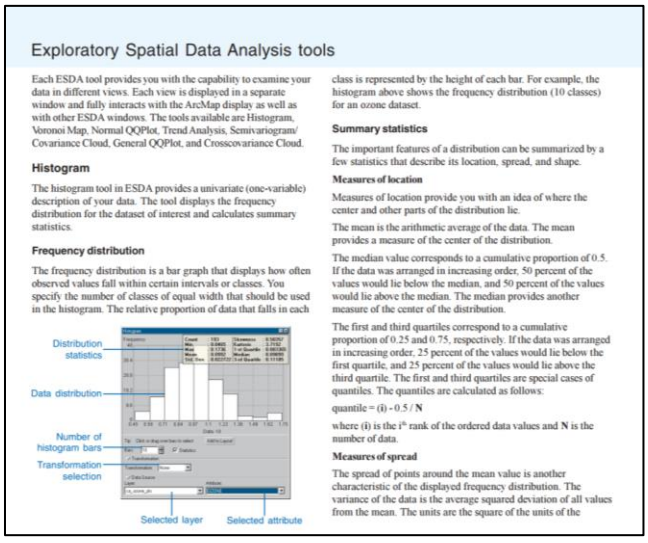
IGAC	ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE ZONAS HOMOGÉNEAS FÍSICAS Y GEOECONÓMICAS Y DETERMINACIÓN DEL VALOR UNITARIO E INTEGRAL (PH) POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN	Código: IN-FAC-PC03-01
		Versión: 1
		Vigente desde: 24/11/2021

* **Servicios:**

Código	Descripción **	CONVENCIONES	VALORES RGB PALETA DE COLORES ARCGIS		
			R	G	B
a	Zona sin servicios	VERDE	102	255	102
b	Zona con servicios básicos incompletos	GRIS	204	204	204
c	Zona con servicios básicos completos (agua, luz, alcantarillado)	AMARILLO	255	255	51
d	Zona con servicios básicos y complementarios (agua, luz, alcantarillado, teléfono, alumbrado público, gas, alcantarillado de aguas lluvias)	ROJO	255	0	0

* **Norma uso actual del suelo**

Se mantienen los colores definidos en el USO ACTUAL DEL SUELO respetando la clasificación de los Planes de Ordenamiento Territorial.



Exploratory Spatial Data Analysis tools

Each ESDA tool provides you with the capability to examine your data in different views. Each view is displayed in a separate window and fully interacts with the ArcMap display as well as with other ESDA windows. The tools available are Histogram, Voronoi Map, Normal QQPlot, Trend Analysis, Semivariogram/ Covariance Cloud, General QQPlot, and Crosscovariance Cloud.

Histogram

The histogram tool in ESDA provides a univariate (one-variable) description of your data. The tool displays the frequency distribution for the dataset of interest and calculates summary statistics.

Frequency distribution

The frequency distribution is a bar graph that displays how often observed values fall within certain intervals or classes. You specify the number of classes of equal width that should be used in the histogram. The relative proportion of data that falls in each class is represented by the height of each bar. For example, the histogram above shows the frequency distribution (10 classes) for an ozone dataset.

Distribution statistics
Data distribution
Number of histogram bars
Transformation selection
Selected layer
Selected attribute

Summary statistics

The important features of a distribution can be summarized by a few statistics that describe its location, spread, and shape.

Measures of location

Measures of location provide you with an idea of where the center and other parts of the distribution lie.

The mean is the arithmetic average of the data. The mean provides a measure of the center of the distribution.

The median value corresponds to a cumulative proportion of 0.5. If the data was arranged in increasing order, 50 percent of the values would lie below the median, and 50 percent of the values would lie above the median. The median provides another measure of the center of the distribution.

The first and third quartiles correspond to a cumulative proportion of 0.25 and 0.75, respectively. If the data was arranged in increasing order, 25 percent of the values would lie below the first quartile, and 25 percent of the values would lie above the third quartile. The first and third quartiles are special cases of quantiles. The quantiles are calculated as follows:

quantile = (**i**) - 0.5 / **N**

where (**i**) is the ith rank of the ordered data values and **N** is the number of data.

Measures of spread

The spread of points around the mean value is another characteristic of the displayed frequency distribution. The variance of the data is the average squared deviation of all values from the mean. The units are the square of the units of the