

CiuData+

PROGRAMA PARA EL FORTALECIMIENTO DE GOBIERNOS
SUBNACIONALES EN LA ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS Y
GESTIÓN FISCAL EN COLOMBIA DEL BANCO MUNDIAL

MANUAL DEL USUARIO

Prototipo Técnico de Simulación de Contribución por Valorización

Instrumentos de recuperación de
plusvalías o captura de valor del suelo



Ministerio de
Vivienda, Ciudad y Territorio



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza en Colombia
Cooperación Económica (SECO)



GRUPO BANCO MUNDIAL

Banco Mundial

Ivonne Astrid Moreno Horta, Especialista Senior
Administración de Tierras

Carolina Londoño Araque, Coordinadora General
Programa CiuData+

Jorge Augusto Bonil Cubides, Coordinador Técnico
Programa CiuData+

Jhon Alexander Ceballos Molina, Consultor para
Desarrollo de Herramientas Técnicas

Coordinación y edición:

Arq. María Cristina Rojas Eberhard, Consultora en
Desarrollo Urbano, Coordinadora Componente 3
Programa CiuData+

Investigación y elaboración:

Juan David Franco Peñaloza, Consultor especialista en
contribución por valorización

Ivonne Adriana Cárdenas, Consultora en gestión
urbana

Revisión jurídica y técnica:

María Mercedes Maldonado, Consultora en derecho
urbano

Diseño, diagramación y edición: Good Creative

El documento virtual podrá ser encontrado en:

<https://www.minvivienda.gov.co/viceministerio-de-vivienda-espacio-urbano-y-territorial-aula-de-financiamiento>

Copyright © 2025 The World Bank

1818 H Street NW, Washington DC 20433

Telephone: 202-473-1000; internet: [www. Worldbank.org](http://www.Worldbank.org)

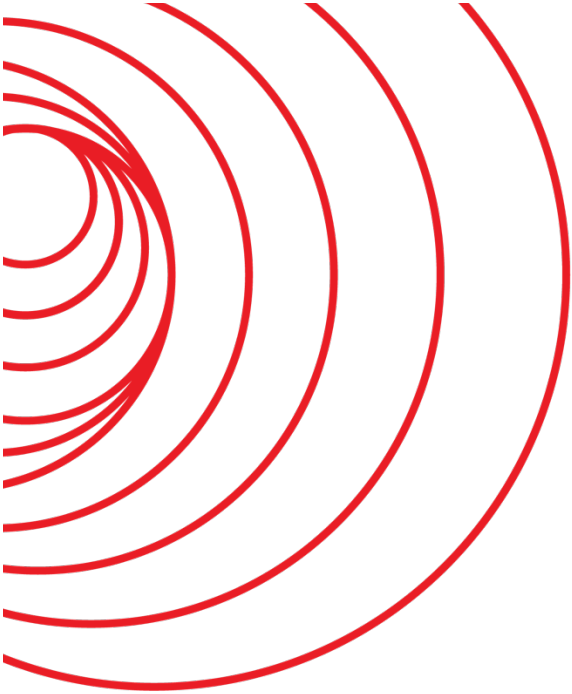
Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresados en esta publicación no deben atribuirse de ninguna manera al Banco Mundial. El material de esta obra está protegido por derechos de autor. La copia o transmisión, total o parcial, de esta obra puede constituir una infracción de la legislación aplicable. El Banco Mundial, SECO y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio fomentan la difusión de esta publicación y autorizan al usuario a copiar partes de la misma para su uso personal y no comercial, sin derecho alguno a revenderla, redistribuirla ni crear obras derivadas. Cualquier otra copia o uso de esta obra requiere el permiso expreso por escrito del Banco Mundial.

AGRADECIMIENTOS

El Banco Mundial quiere agradecer al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, especialmente a la Directora de Espacio Urbano y Territorial, Claudia Andrea Ramírez Montilla, al Subdirector de Asistencia Técnica y Operaciones Urbanas Integrales, Jorge Andrés Pinzón Rueda y a las economistas María Esperanza Corredor, profesional Especializado de la Dirección de Espacio Urbano y Territorial y Magda Johanna Ramírez, contratista Subdirección de Asistencia Técnica y Operaciones Urbanas Integrales por sus aportes al diseño del simulador.

CONTENIDO

Introducción	4
1. Requisitos del sistema.....	5
1.1. Requisitos de software	5
1.2. Requisitos de hardware	5
1.3. Requisitos de datos.....	5
2. Instalación.....	6
3. Interfaz de inicio	8
4. Disclaimer	9
5. Importación de la tabla	10
6. Listado o visualización de campos a diligenciar	15
7. Estadística.....	17
8. Descarga iteración.....	19
9. Estructura tabla final.....	23
10. Desinstalación prototipo	25



INTRODUCCIÓN

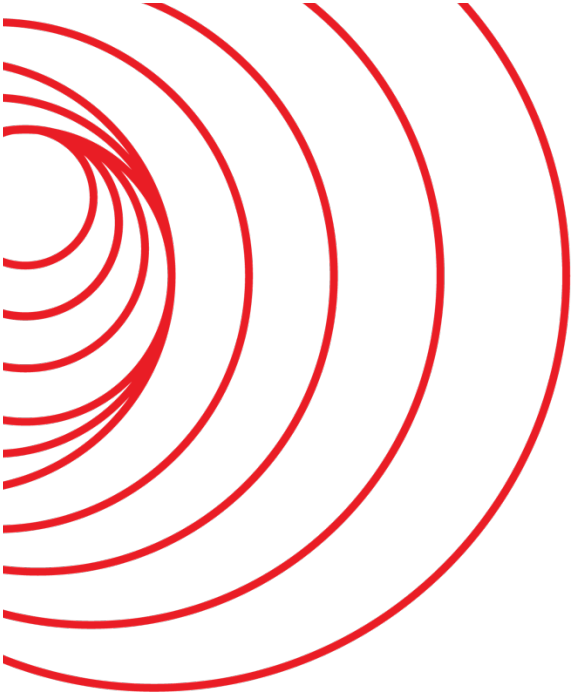
El presente manual de usuario acompaña el prototipo técnico de simulación de la contribución especial de valorización, concebido como una herramienta preliminar para apoyar a los municipios en el análisis inicial de escenarios tributarios vinculados a obras públicas. Su propósito es facilitar ejercicios exploratorios que permitan comprender la lógica distributiva del tributo y orientar reflexiones técnicas antes de avanzar hacia estudios especializados.

La contribución especial de valorización es un mecanismo fiscal que permite a los municipios y a la Nación captar parte del beneficio económico que reciben los inmuebles como resultado de intervenciones públicas en infraestructura. Los recursos obtenidos mediante este instrumento tienen una destinación específica: el financiamiento total o parcial de dichas obras.

Este prototipo permite realizar simulaciones prácticas a partir de datos catastrales disponibles, utilizando la metodología de distribución denominada “avalúo ponderado por distancia”. Dicha metodología ha sido seleccionada por su aplicabilidad operativa y por los requerimientos técnicos y tecnológicos mínimos que demanda. El prototipo incluye un acceso directo a la descripción detallada de esta metodología, con el fin de facilitar su comprensión por parte de los equipos municipales.

La herramienta ha sido revisada, probada y evaluada en contextos reales, pero su diseño mantiene un carácter abierto y perfectible. Su sostenibilidad y evolución no dependen exclusivamente de ninguna entidad promotora o financiadora, sino que están sujetas a procesos de mejora continua, apropiación local y validación técnica progresiva. En ese sentido, se promueve su uso como insumo referencial para fortalecer capacidades, facilitar la interlocución interinstitucional y explorar alternativas de gestión tributaria territorial.

El alcance del prototipo debe entenderse como exploratorio y no vinculante. No reemplaza los estudios técnicos exigidos por la normativa vigente ni constituye base suficiente para decisiones administrativas o fiscales. Cualquier acción futura, como la actualización de avalúos catastrales o el diseño de esquemas de cobro, deberá estar respaldada por análisis formales y procesos de validación conforme a los marcos legales aplicables.



1. REQUISITOS DEL SISTEMA

1.1. Requisitos de Software

Para el correcto funcionamiento del prototipo, es necesario contar con el siguiente software instalado en su equipo:

- Sistema Operativo: Versión Mínima: Microsoft Windows 10 (64-bit)]
- Paquete Ofimático: Microsoft Office 2021 o posteriores

1.2. Requisitos de Hardware

El equipo donde se instale el prototipo debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- **Procesador (CPU):** Mínimo: Cuatro núcleos de 2.5 GHz o superior]
- **Memoria RAM:** 8 GB o más
- **Almacenamiento (Disco Duro):** Espacio mínimo 500 MB para la instalación del prototipo y archivos de datos
- **Pantalla:** Resolución 1920 x 1080 píxeles
- **Conexión a internet:** Solo se requiere para descargar el ejecutable de la página oficial, para el uso no se necesita de internet

1.3. Requisitos de Datos

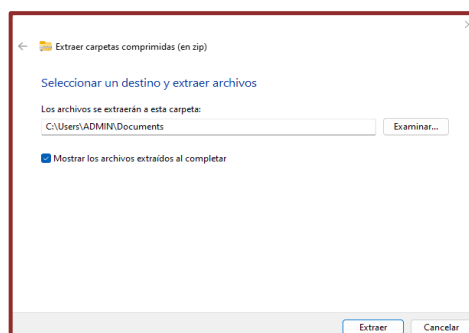
Es importante resaltar que para el uso del prototipo se requiere como único insumo, una tabla debidamente estructurada como se ilustra en el punto 5. Importación de la tabla, tal y como se describe las etiquetas de cada columna.

2. INSTALACIÓN

- Descargar archivo denominado “**Contribucion por Valorizacion.zip**”, una vez descargado le damos clic derecho Extraer todo.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 Contribucion por Valorizacion.zip	30/04/2025 8:56 a. m.	Carpeta comprimi...	4.161 KB

- Seleccionar el destino (se recomienda descargar en la carpeta Documentos) y a continuación dar clic en “**Extraer**”

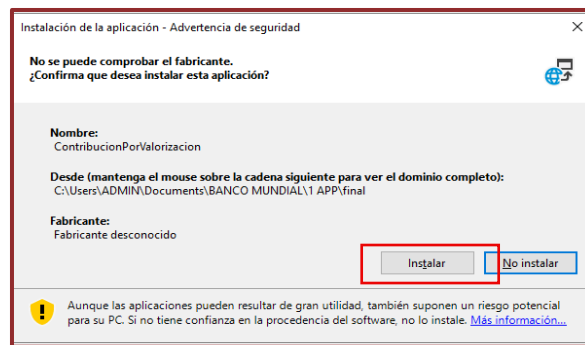


- Una vez descomprimido el archivo, se generará 1 archivo .msi, el cual dando doble clic sobre el mismo procederá a la instalación.

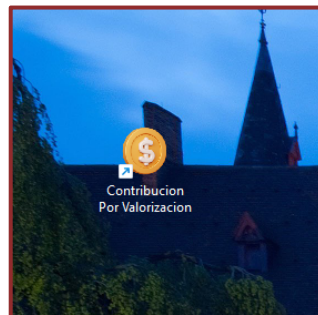
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 Contribucion por Valorizacion.msi	1/05/2025 4:18 p. m.	Paquete de Windo...	4.532 KB

Nota: En caso de que el computador tenga muchos usuarios, se debe dar clic derecho y seleccionar la opción de abrir con administrador.

- Se abrirá una ventana emergente y daremos clic en Instalar



- Al finalizar la descarga, en el escritorio se encontrará el acceso directo al prototipo denominado “**Contribución por Valorización**”.



3. INTERFAZ DE INICIO

Al dar doble clic sobre el icono se abrirá la pantalla inicial del prototipo para dar inicio al ejercicio práctico, para lo cual daremos clic sobre el botón “INGRESAR”.



PROTOTIPO CONTRIBUCION POR VALORIZACION

 **WORLD BANK GROUP**

INGRESAR

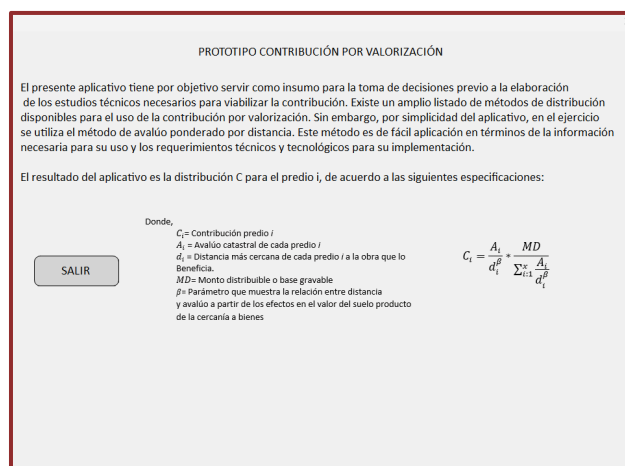
La contribución por valorización es un instrumento de captura de valor del suelo clave para la financiación de obras de infraestructura pública. La contribución, que grava el incremento del valor de los predios beneficiados por la ejecución de dichas obras, es una herramienta fundamental para la gestión de recursos y la financiación de proyectos de infraestructura.

El hecho generador de la Contribución por Valorización es la ejecución de obras de infraestructura e interés público, que generen un beneficio económico al inmueble. Los recursos recaudados por concepto de contribución por valorización tienen una destinación específica, esto es, financiar la obra por la cual se genera el tributo.

Para mayor información consulte el siguiente enlace:
<https://mimivivienda.gov.co/viceministerio-de-vivienda/espacio-urbano-y-territorial/sala-de-financiamiento/contribucion-por-valorizacion>

METODOLOGIA DE DISTRIBUCION

Nota: Para más información sobre el método utilizado para el cálculo de la contribución por valorización, ingresará al botón denominado “**METODOLOGÍA DE CONTRIBUCIÓN**”.



PROTOTIPO CONTRIBUCIÓN POR VALORIZACIÓN

El presente aplicativo tiene por objetivo servir como insumo para la toma de decisiones previo a la elaboración de los estudios técnicos necesarios para viabilizar la contribución. Existe un amplio listado de métodos de distribución disponibles para el uso de la contribución por valorización. Sin embargo, por simplicidad del aplicativo, en el ejercicio se utiliza el método de avalúo ponderado por distancia. Este método es de fácil aplicación en términos de la información necesaria para su uso y los requerimientos técnicos y tecnológicos para su implementación.

El resultado del aplicativo es la distribución C para el predio i, de acuerdo a las siguientes especificaciones:

Donde,

- C_i = Contribución predio i
- A_i = Avalúo catastral de cada predio i
- d_i = Distancia más cercana de cada predio i a la obra que lo Beneficia.
- MD= Monto distributable o base gravable
- β = Parámetro que muestra la relación entre distancia y avalúo a partir de los efectos en el valor del suelo producto de la cercanía a bienes

$$C_i = \frac{A_i}{d_i^\beta} * \frac{MD}{\sum_{i=1}^n \frac{A_i}{d_i^\beta}}$$

SALIR

4. DISCLAIMER

Se desplegará una pantalla donde encontraremos el disclaimer, con la limitación de responsabilidad y condiciones de uso. Se requiere dar Aceptar para continuar con la importación de la tabla de datos.



PROTOTIPO CONTRIBUCIÓN POR VALORIZACIÓN

ACEPTAR



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza en Colombia
Cooperación Económica y Desarrollo (HCO)

Limitación de Responsabilidad y Condiciones de Uso

El uso del Simulador de Contribución por Valorización (en adelante, "el Simulador") se rige por las siguientes condiciones, que el usuario acepta en su totalidad al acceder y utilizar la herramienta:

1. **Carácter Informativo y No Vinculante:** El Simulador tiene como propósito facilitar la estimación y comprensión del cálculo de la Contribución Especial de Valorización. Los resultados y valores arrojados por el Simulador son meramente ilustrativos y no constituyen una recomendación, asesoría técnica, ni un aval para la toma de decisiones financieras o de cualquier otra índole.
2. **Dependencia de la Información del Usuario:** La precisión y fiabilidad de los resultados del Simulador dependen exclusivamente de la calidad, exactitud e integridad de la información que el usuario ingrese en la herramienta. El Grupo Banco Mundial y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia (MVCT) no asumen responsabilidad alguna por los errores, omisiones o inconsistencias que puedan derivarse de la utilización de información incorrecta, incompleta o desactualizada por parte del usuario.
3. **No Asistencia Técnica ni Recomendación:** Ni el Grupo Banco Mundial ni el MVCT ofrecen, a través del Simulador, asistencia técnica, asesoramiento especializado o recomendaciones específicas sobre la aplicación de la Contribución Especial de Valorización. El Simulador es una herramienta de apoyo, cuyo uso e interpretación son responsabilidad exclusiva del usuario.
4. **Exclusión de Responsabilidad:** En ningún caso, el Grupo Banco Mundial, el MVCT, sus funcionarios, empleados, consultores o cualquier persona relacionada con el desarrollo o distribución del Simulador serán responsables por los daños directos, indirectos, incidentales, especiales o consecuentes, incluyendo, pero no limitado a, la pérdida de beneficios, interrupción del negocio, pérdida de información o cualquier otra pérdida pecuniaria, que surjan del uso o la imposibilidad de usar el Simulador, aun cuando se haya advertido de la posibilidad de tales daños.
5. **Uso Adecuado:** El usuario se compromete a utilizar el Simulador de manera responsable y de acuerdo con la normatividad vigente. Queda prohibido el uso del Simulador para fines ilegales, fraudulentos o que puedan causar perjuicio a terceros.
6. **Modificaciones:** El Grupo Banco Mundial y el MVCT se reservan el derecho de modificar, actualizar o discontinuar el Simulador, en cualquier momento y sin previo aviso.

5. IMPORTACIÓN DE LA TABLA

Para importar la tabla es fundamental tener en cuenta la siguiente estructura para que el sistema lo valide y se logre continuar con el ejercicio (se adjunta plantilla en Excel denominada “**Plantilla tabla.xlsx**”).

NÚMERO PREDIAL NACIONAL (30 dígitos)	DESTINO ECONÓMICO	AVALÚO CATASTRAL (\$)	DISTANCIA A LA OBRA (mts)	ESTRATO	Liq. IPU (\$)
--------------------------------------	-------------------	-----------------------	---------------------------	---------	---------------

PROTOTIPO CONTRIBUCION POR VALORIZACION

	NÚMERO PREDIAL NACIONAL (30 dígitos)	DESTINO ECONÓMICO	AVALÚO CATASTRAL (\$)	DISTANCIA A LA OBRA (mts)	ESTRATO	Liq. IPU (\$)
▶	761470002000000000...	Agrícola	14000	8608,177		41468
	761470002000000000...	Agrícola	16000	10145,016		37484
	761470002000000000...	Forestal	38000	8679,1875		83858
	761470102000000040...	Habitacional	11000	1836,1289	1	39680
	761470002000000000...	Infraestructura trans...	47000	8719,9112		41552
	761470002000000000...	Agrícola	60000	8626,6191		103112
	761470002000000000...	Forestal	70000	8661,834		41468
	761470002000000000...	Agrícola	187000	12714,091		41552
	761470001000000000...	Agrícola	229000	6967,715		127714
	761470002000000000...	Agrícola	244000	7168,8997		41552
	7614701030000115...	Habitacional	165000	3204,8121	1	41716
	7614701030000013...	Habitacional	178000	3485,4863	1	41732
	7614701030000013...	Habitacional	178000	3483,4381	1	41732
	7614701030000013...	Habitacional	178000	3481,3989	1	41732

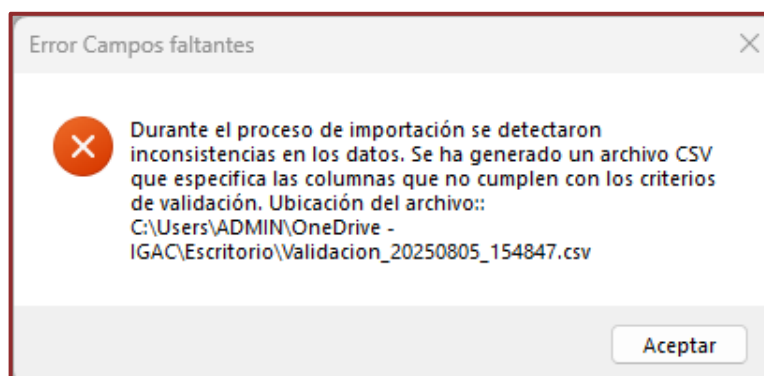
NUMERO DE PREDIOS : 28892
04/06/2025

IMPORTAR LIMPIAR CONTINUAR

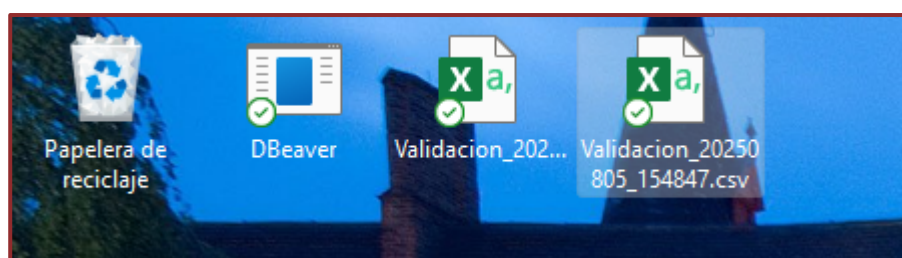
Antes de importar la tabla debemos validar que la tabla cuente con todos los registros totalmente diligenciados y en la estructura, para lo cual a continuación se menciona el contenido de cada una de las columnas:

- **Numero predial Nacional:** campo alfanumérico, no debe estar vacío, ya que es el identificador del predio
- **Destino económico:** Campo de solo texto, no debe dejarse sin diligenciar.
- **Avalúo Catastral:** Campo numérico, el cual no acepta números negativos, textos o caracteres especiales ni tampoco puede estar vacío.
- **Distancia a la Obra:** Campo numérico, el cual no acepta números negativos, textos o caracteres especiales ni tampoco puede estar vacío.
- **Estrato:** Campo numérico, permite campos vacíos dado que no todos los predios tienen la condición de ser urbanos.
- **Liq IPU:** Campo numérico, el cual no acepta números negativos, textos o caracteres especiales ni tampoco puede estar vacío.

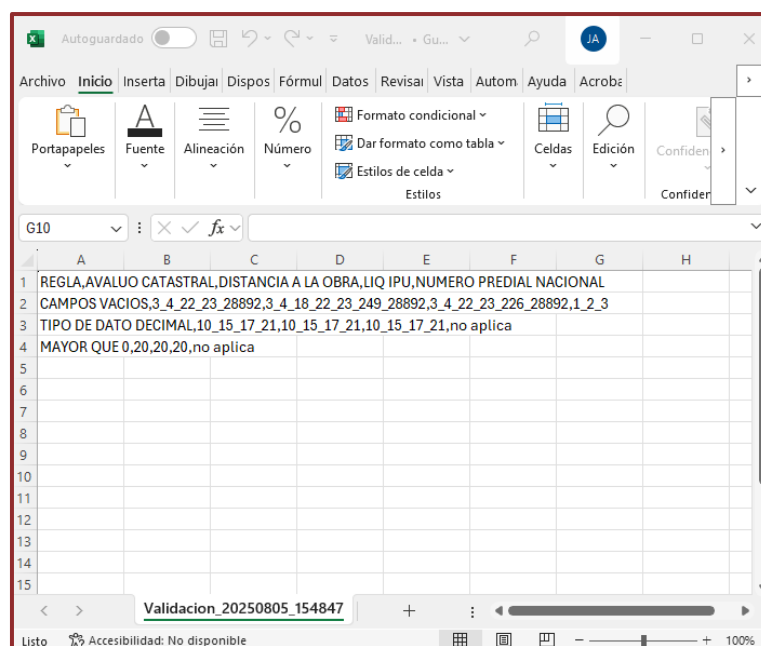
Teniendo en cuenta lo anterior, una vez, se importe una tabla con campos vacíos o que no son numérico para las columnas **Numero predial Nacional**, **Avalúo Catastral**, **Distancia a la Obra** y **Liq IPU**, saldrá una ventana emergente con el siguiente mensaje:



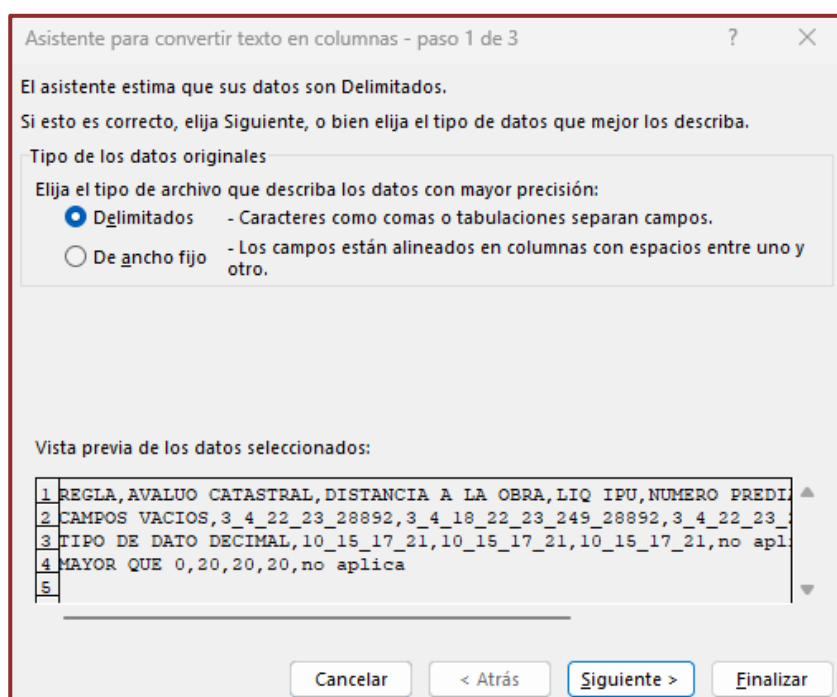
Dicho mensaje contiene la ruta de un archivo plano que se descargó una vez se detectan inconsistencias en la tabla inicial importada.



Posteriormente, al abrir el archivo en Excel se evidencian los siguientes datos los cuales debemos ir a la cinta de opciones en Datos, luego texto en columnas y separamos las columnas con comas:



Paso 1: Seleccionar la opción Delimitados



Paso 2: Seleccionamos la opción de “Coma” y siguiente:

Asistente para convertir texto en columnas - paso 2 de 3

Esta pantalla le permite establecer los separadores contenidos en los datos. Se puede ver cómo cambia el texto en la vista previa.

Separadores

☐ Tabulación
☐ Punto y coma
☒ Coma
☐ Espacio
☐ Otro:

☐ Considerar separadores consecutivos como uno solo

Calificador de texto:

Vista previa de los datos

REGLA	AVALUO CATASTRAL	DISTANCIA A LA OBRA	LIQ
CAMPOS VACIOS	3_4_22_23_28892	3_4_18_22_23_249_28892	3_4_
TIPO DE DATO DECIMAL	10_15_17_21	10_15_17_21	10_1
MAYOR QUE 0	20	20	20

Cancelar < Atrás **Siguiente >** Finalizar

Paso 3: posteriormente, no sale la siguiente ventana, la cual daremos clic en “Finalizar”.

Asistente para convertir texto en columnas - paso 3 de 3

Esta pantalla permite seleccionar cada columna y establecer el formato de los datos.

Formato de los datos en columnas

☒ General
☐ Texto
☐ Fecha:
☐ No importar columna (saltar)

'General' convierte los valores numéricos en números, los valores de fechas en fechas y todos los demás valores en texto.

Destino: SAS1

Vista previa de los datos

General	General	General	General
REGLA	AVALUO CATASTRAL	DISTANCIA A LA OBRA	LIQ
CAMPOS VACIOS	3_4_22_23_28892	3_4_18_22_23_249_28892	3_4_
TIPO DE DATO DECIMAL	10_15_17_21	10_15_17_21	10_1
MAYOR QUE 0	20	20	20

Cancelar < Atrás Siguiente > **Finalizar**

Finalizado los pasos anteriores, tendremos el resultado de los errores presentados por cada una de las columnas mencionadas anteriormente:

REGLA	AVALUO CATASTRAL	DISTANCIA A LA OBRA	LIQ IPU	NUMERO PREDIAL NACIONAL
CAMPOS VACIOS	3_4_22_23_28892	3_4_18_22_23_249_28892	3_4_22_23_226_28892	1_2_3
TIPO DE DATO DECIMAL	10_15_17_21	10_15_17_21	10_15_17_21	no aplica
MAYOR QUE 0	20	20	20	no aplica

De la imagen anterior, observamos que para la columna de AVALUO CATASTRAL presenta campos vacíos en el registro 3, 4, 22, 23 y en la fila 28892.

En cuanto a esta misma columna pero que difieren del tipo de dato numérico, observamos que los campos de las filas 10, 15, 17 y 21 presentan valores de texto o caracteres especiales.

Y, por último, presenta un registro en la fila 20 que tiene como valor en la columna de AVALUO CATASTRAL un numero negativo.

Cabe resaltar que el contenido de cada campo equivale al número de la fila donde se encuentra el error específico de la columna seleccionada.

6. LISTADO O VISUALIZACIÓN DE CAMPOS A DILIGENCIAR

Posteriormente, al verificar que la tabla tiene los registros completos procedemos a dar clic en **CONTINUAR**, pasando a la siguiente ventana donde se debe diligenciar la totalidad de los campos que se visualizan a continuación:

PROTOTIPO CONTRIBUCIÓN POR VALORIZACIÓN

1. Costo de la obra 12000000000 ?

2. Monto financiable por valorización 11028717515,40 ó % ?

3. Costo de Administración 580458816,60 ó % ?

4. Monto distribuible 11609176332 ?

5. Año último IPU 2023 ?

6 Beta 0 1 ?

7. Recaudo IPU último año en ZI 10338215085,64 ?

8. ¿En terminos de la liquidacion del IPU cual seria el pago maximo de contribucion por valorizacion? 2 ?

9. Porcentaje del IPU como limite para confinanciar en la zona de influencia 90 % ?

10. Recaudo IPU ultimo año en el municipio 50338215085,64 ?

¿Desea Calcular el punto 2 y 3 valor del texto en valor o en porcentaje?
☒ Valor ?
☐ Porcentaje ?

VOLVER REGISTRAR

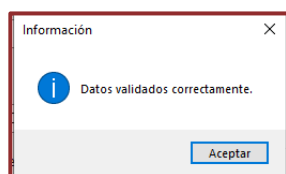
ZI= Zona de influencia del proyecto

08/08/2025

Nota 1: Para los ítems 2 y 3 se podrá digitar ya sea el valor o en su defecto por porcentaje. Vale la pena resaltar que para el porcentaje se utilice máximo 3 decimales para el ejercicio, ya que el campo puede colocar n decimales.

Nota 2: Se debe separar los decimales con coma

Con los datos registrados por el usuario, continuamos dando clic en el botón “**REGISTRAR**”, generando el siguiente mensaje:



Una vez damos aceptar pasaremos a la ventana de análisis de datos, donde se visualizarán cálculos realizados a partir de la información registrada tanto de la ventana anterior como de la tabla importada solo para visualización.

Una ventana de software titulada "PROTOTIPO CONTRIBUCIÓN POR VALORIZACIÓN".
- Sección 1: "Monto Distribuible" con el valor "\$ 11.609.176.332".
- Sección "RESULTADOS DE LA TABLA REGISTRADA":
 - 2. Numero de predios: 28892
 - 3. Distancia Mínima: 2,15 m
 - 4. Distancia Máxima: 13.814,62 m
- Sección 5: "Porcentaje recaudo del IPU en la Zona de influencia del proyecto" con el valor "56,3 %" y un icono de ayuda (?).
- Sección 6: "Costo unitario de administración por predio" con el valor "\$ 20.091" y un icono de ayuda (?).
- Botones: "VOLVER", "ESTADISTICA", "DESCARGAR ITERACION".
- Fecha: "08/08/2025".

Adicionalmente, en esta ventana encontrará dos opciones “**ESTADISTICA**” o “**DESCARGAR ITERACIÓN**”

Nota 3:  En todos los campos se evidencia un signo de pregunta, la cual podrán consultar detalles específicos sobre los datos, y tener un mayor contexto del campo a diligenciar.

7. ESTADÍSTICA

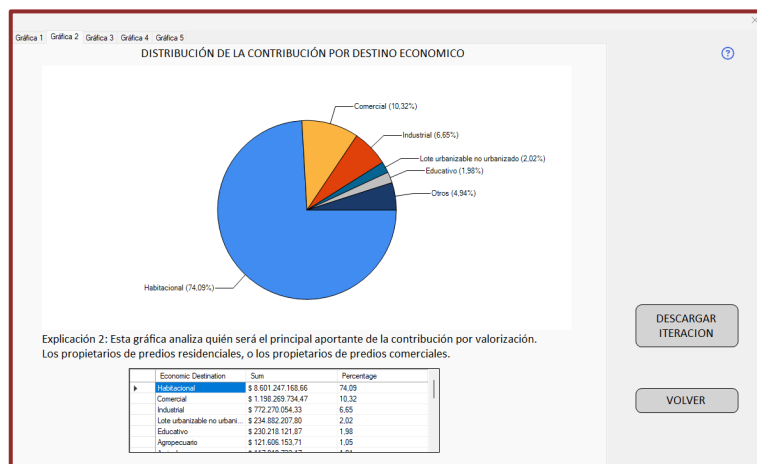
Al dar clic sobre el botón aparecerá una ventana con 5 páginas, las cuales cuentan con tres gráficas, dos tablas resumen, tanto por destino económico como por estrato teniendo como base el cálculo obtenido en la primera iteración encontrada en la descarga del archivo en el campo denominado **CONTRIBUCION 1**.

TABLA 1

	Destino Económico	Total Predios	Número Predial Nacional (Mín)	Liq. (Mín)	Número Predial Nacional (Máx)	Liq. (Máx)	Liq. (P25)	Liq. (Mediana)	Liq. (P75)
►	Habitacional	26288	7614701020000...	\$ 22,447	7614701030000...	\$ 71.826.404,618	\$ 58.792,155	\$ 145.247,492	\$ 379.103,358
	Comercial	989	7614700020000...	\$ 2.544,203	7614701010000...	\$ 101.412.979,436	\$ 268.571,418	\$ 580.696,093	\$ 1.065.725,358
	Industrial	102	7614701010000...	\$ 18.371,838	7614701020000...	\$ 289.541.815,926	\$ 316.565,415	\$ 781.733,238	\$ 1.445.566,022

Nota: Para esta tabla solo se tiene en cuenta los 3 primeros destinos económicos que cuentan con mayor número de predios asociados.

GRÁFICA 1



GRÁFICA 2



GRAFICA 3

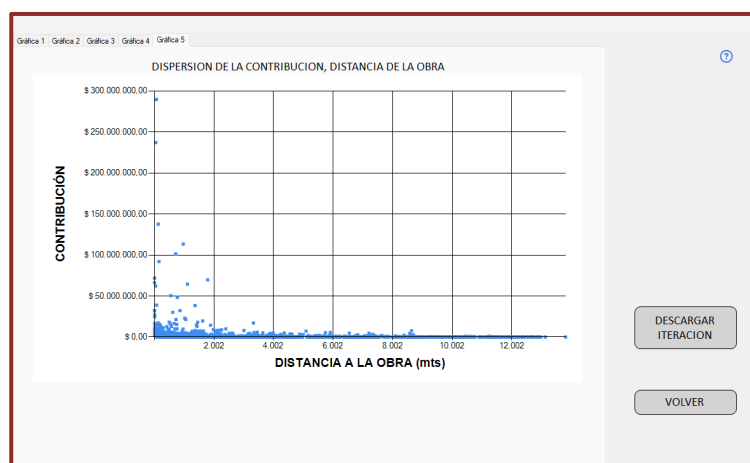


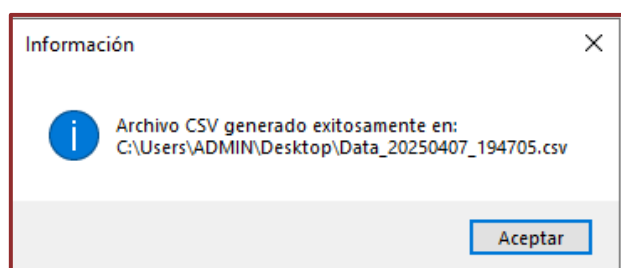
TABLA 2

Estrato	Total Predios	Número Predial Nacional (Min)	Liq. IPU (Min)	Número Predial Nacional (Max)	Liq. (Máx)	Liq. (P25)	Liq. (Mediana)	Liq. (P75)
1	950	7614701020000...	\$ 22.447	7614701020000...	\$ 23.496,762	\$ 7.213,829	\$ 11.055,723	\$ 14.305,830
2	21278	7614700010000...	\$ 16.011,451	7614701020000...	\$ 963.242,476	\$ 65.720,204	\$ 135.163,267	\$ 293.275,618
3	260	7614701030000...	\$ 19.939,385	7614701020000...	\$ 29.599,609	\$ 22.147,481	\$ 23.251,267	\$ 25.038,182
4	780	7614700020000...	\$ 21.474,179	7614701020000...	\$ 40.431,565	\$ 25.814,081	\$ 27.254,802	\$ 28.669,252
5	3020	7614701040000...	\$ 429.141,562	7614701030000...	\$ 71.826.404,618	\$ 725.736,774	\$ 914.036,881	\$ 1.309.395,724

Nota: Es importante resaltar que en la ventana donde se encuentran las gráficas existe la posibilidad de descargar la iteración del valor de contribución por predio o, en su defecto, volver a la ventana anterior para ajustar algún dato.

8. DESCARGA ITERACIÓN

Al dar clic sobre el botón, se abrirá una ventana informativa mencionando que el archivo ya se encuentra en la ruta del escritorio de cada PC, como se ilustra en la siguiente imagen. El archivo se descarga en formato .CSV y contiene los datos de la tabla importada inicialmente y una columna adicional que indica el valor de contribución por valorización que debe pagar cada uno de los predios registrados en la tabla.



Con el archivo ya generado en el escritorio, existen dos formas de abrir los datos:

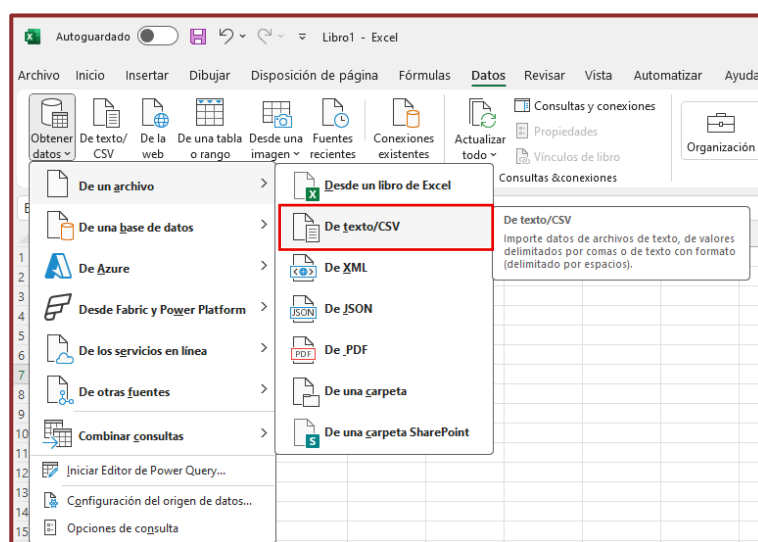
- A.** se procederá a dar doble clic para abrirlo mediante Excel. Sin embargo, es importante mencionar que se generará un nuevo mensaje, el cual se ilustra en la siguiente imagen:



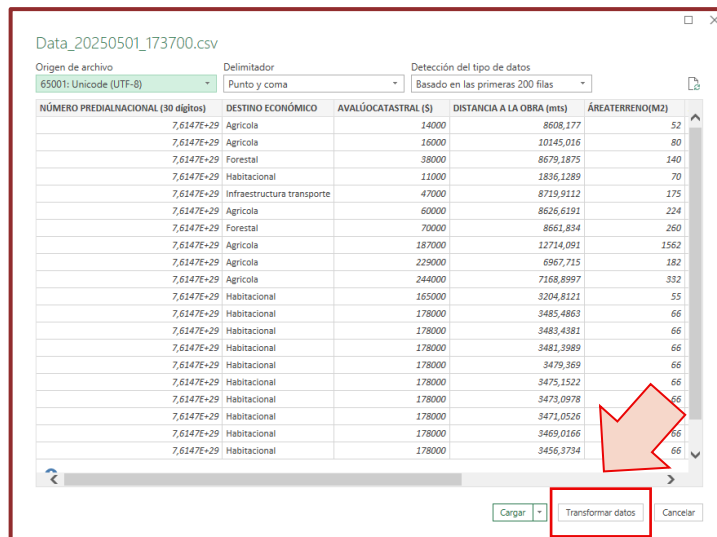
Dicho mensaje es relevante para el ajuste de la tabla, ya que se debe seleccionar “**No convertir**”. Esto permitirá que la primera columna de **NUMERO PREDIAL NACIONAL**, al ser un número extenso, no se convierta a un número científico, evitando así el inconveniente en la lectura de qué predios son los que se encuentran en intervención. Para un mayor ejemplo, a continuación, se presentará un comparativo de la columna para visualizar la diferencia:

No	
NUMERO PRI	DESTINO ECCA
7,6147E+29	Agricola
7,6147E+29	Agricola
7,6147E+29	Forestal
7,6147E+29	Habitacional

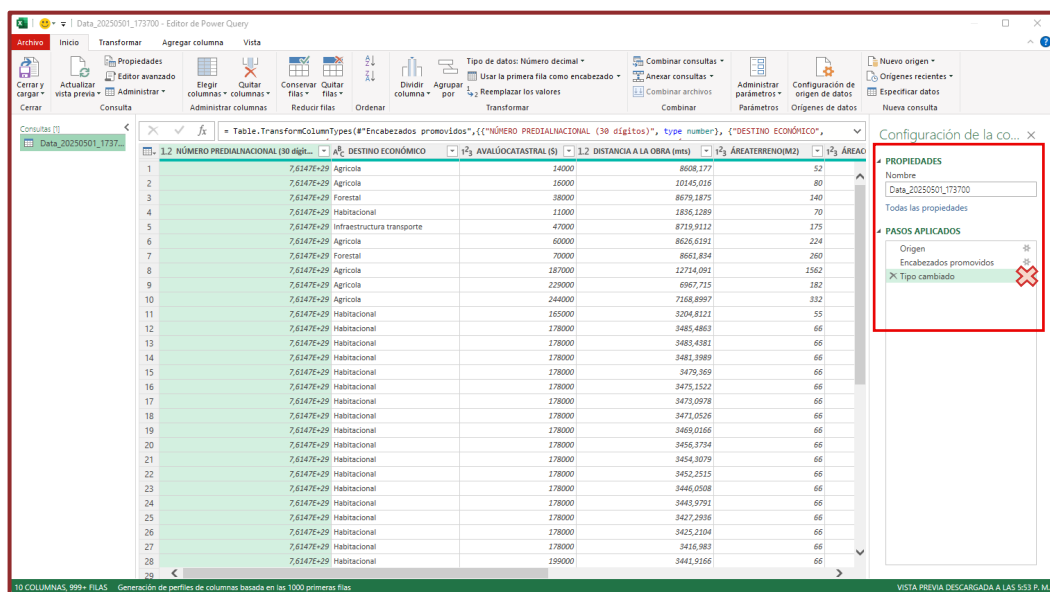
- B.** Abrimos un archivo Excel Nuevo y en la Cinta de opciones o la Barra de herramientas de acceso rápido, seleccionamos la opción de Datos, seguido de esto, damos clic en obtener datos desde un archivo y por último, damos clic en la opción “**De texto/ CSV**”.



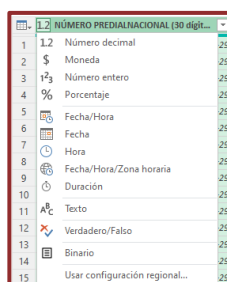
Una vez, importamos el archivo csv generado, se abrirá una ventana donde se visualizarán los datos del archivo.



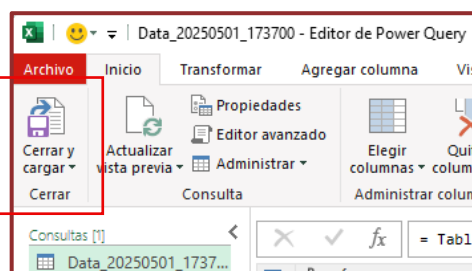
En caso de que no se visualicen los datos correctamente como se ilustra en la imagen anterior (columna del Número Predial Nacional que presenta inconsistencias), se procederá a dar clic en la opción “**TRANSFORMAR DATOS**”, el cual desplegará la siguiente imagen:



Allí en la parte derecha de la ventana eliminaremos el paso “**Tipo cambiado**” y le daremos el formato a cada una de las columnas hasta tener finalmente la estructura deseada, dando clic al lado del encabezado de cada columna para seleccionar el tipo de dato correcto.

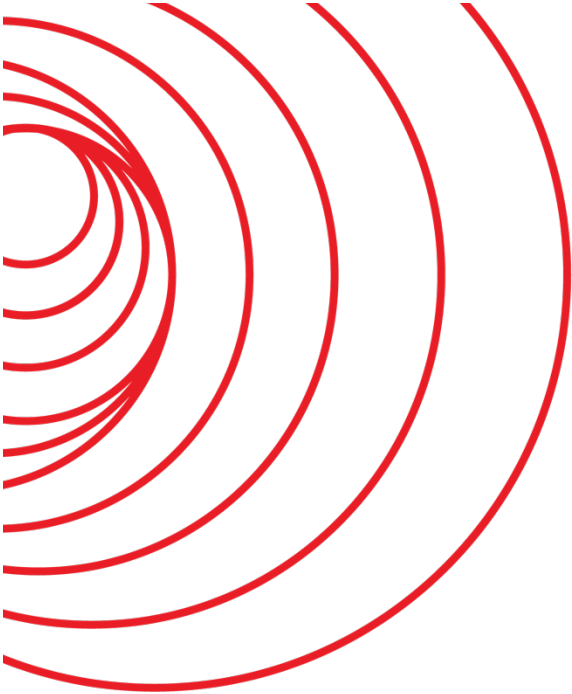


Una vez todas las columnas ya cuenten con su tipo de dato, se procederá a dar clic en la parte superior izquierda “**cerrar y guardar**”



Finalmente, obtenemos el resultado final de la tabla, como se visualiza en la siguiente imagen:

NÚMERO PREDIAL NACIONAL (18 dígitos)	DESTINO ECONÓMICO	AVALUOCATASTRAL (\$)	DISTANCIA A LA OBRA (mts)	ÁREATERRENO(M2)	ÁREACONSTRUCCIÓN(M2)	ESTRATO	Liq. IPU(\$)	CONTRIBUCIÓN
761470002000000040423000000000	Agrícola	\$ 14,000.00	8608.177	52	0	\$	\$ 41,468.00	\$ 6.09
76147000200000000301550000000000	Agrícola	\$ 16,000.00	10145.016	80	0	\$	\$ 37,484.00	\$ 5.91
76147000200000000402500000000000	Forestal	\$ 38,000.00	8679.1875	140	0	\$	\$ 83,656.00	\$ 16.40
76147010200000040100600000000000	Habitacional	\$ 11,000.00	1836.1269	70	0	1	\$ 39,680.00	\$ 22.45
7614700020000000040380000000000000	Infraestructura transporte	\$ 47,000.00	8719.9112	175	0	\$	\$ 41,552.00	\$ 20.20
7614700020000000040425000000000000	Agrícola	\$ 60,000.00	8626.6191	224	0	\$	\$ 103,112.00	\$ 26.06
7614700020000000040401900000000000	Forestal	\$ 70,000.00	8961.834	260	0	\$	\$ 41,468.00	\$ 36.28
7614700020000000030116200000000000	Agrícola	\$ 157,000.00	12714.091	1562	0	\$	\$ 41,552.00	\$ 55.11
7614700010000000010134000000000000	Agrícola	\$ 229,000.00	6967.715	182	0	\$	\$ 127,714.00	\$ 123.14
7614700020000000020096000000000000	Agrícola	\$ 244,000.00	7168.8997	332	0	\$	\$ 41,552.00	\$ 127.53
7614701030000115000260000000000000	Habitacional	\$ 165,000.00	3204.6121	55	0	1	\$ 41,716.00	\$ 192.90
7614701030000117001700000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3485.8663	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 191.54
7614701030000117001650000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3483.4381	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 191.46
7614701030000117001500000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3481.2989	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 191.57
7614701030000117001400000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3479.369	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 191.68
7614701030000117003400000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3475.1522	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 191.51
7614701030000117003300000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3473.0978	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 192.03
7614701030000117003200000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3471.0526	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 192.14
7614701030000117003100000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3469.0166	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 192.25
7614701030000113600110000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3456.3734	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 192.96
7614701030000113600100000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3454.3079	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 193.07
7614701030000113600090000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3452.2515	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 193.19
7614701030000113600100000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3446.0508	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 193.53
7614701030000113600180000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3443.9791	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 193.65
7614701030000113500060000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3427.2536	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 194.59
7614701030000113500050000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3425.2104	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 194.71
7614701030000113500110000000000000	Habitacional	\$ 178,000.00	3416.983	66	0	1	\$ 41,732.00	\$ 195.18
7614701030000113600170000000000000	Habitacional	\$ 199,000.00	3441.9166	66	0	1	\$ 41,752.00	\$ 216.63
7614701030000117001300000000000000	Habitacional	\$ 246,000.00	3477.3465	66	0	1	\$ 41,800.00	\$ 265.06
7614700200000004023400000000000000	Lote urbanizable no urbanizado	\$ 790,000.00	9949.4196	5255	0	\$	\$ 45,995.00	\$ 297.53
7614700020000000040487000000000000	Agrícola	\$ 801,000.00	9417.8902	2968	0	\$	\$ 38,366.00	\$ 318.69
7614700020000000040530000000000000	Habitacional	\$ 984,000.00	11473.302	6562	0	1	\$ 133,322.00	\$ 321.34
7614700020000000030162000000000000	Agrícola	\$ 1,005,000.00	10079.326	5078	0	\$	\$ 41,505.00	\$ 373.63
7614700010000000101300000000000000	Agrícola	\$ 764,000.00	6845.0132	182	0	\$	\$ 90,967.00	\$ 418.19
7614700010000000101350000000000000	Agrícola	\$ 764,000.00	6836.6673	182	0	\$	\$ 88,778.00	\$ 418.71
7614700020000000040480000000000000	Agrícola	\$ 1,126,000.00	10333.811	5688	0	\$	\$ 41,468.00	\$ 408.26



9. ESTRUCTURA TABLA FINAL

Una vez, ya esté abierto el archivo descargado encontrase la siguiente estructura de la tabla, para lo cual, a continuación, se describirá el contenido de cada una de las columnas calculadas:

- **Columna A hasta la F:** Contiene la información de la tabla importada inicialmente como base de las columnas calculadas.
- **Columna G:** campo denominado “**CONTRIBUCION 1**”, el cual contiene el primer cálculo de contribución por valorización, con el valor que le correspondería pagar a cada uno de los predios.
- **Columna H:** Campo denominado “**PORCENTAJE_CONTRIBUCION_IPU**”, el cual contiene el porcentaje del valor que debe pagar cada predio a través de la contribución con respecto al valor del impuesto predial “**Liq IPU**”.
- **Columna I:** Campo denominado “**MAYOR AL COSTO UNITARIO**”, campo que tiene solo dos opciones CERO (0) o uno (1), en donde el cero obedece a que el predio según el valor de la contribución 1 supera el valor del costo unitario de administración, mientras, que cuando el campo es igual a 1, significa que el predio según el valor de contribución 1 es inferior al costo unitario de administración.
- **Columna J:** Campo denominado “**CONTRIBUCION 2**”, el cual contiene el segundo cálculo de contribución por valorización, con el valor que le correspondería pagar a cada uno de los predios con la condicional que, si el predio tiene un valor de contribución inferior al costo unitario de administración, se le asigne como valor mínimo de pago de contribución el mismo valor del costo unitario de administración.

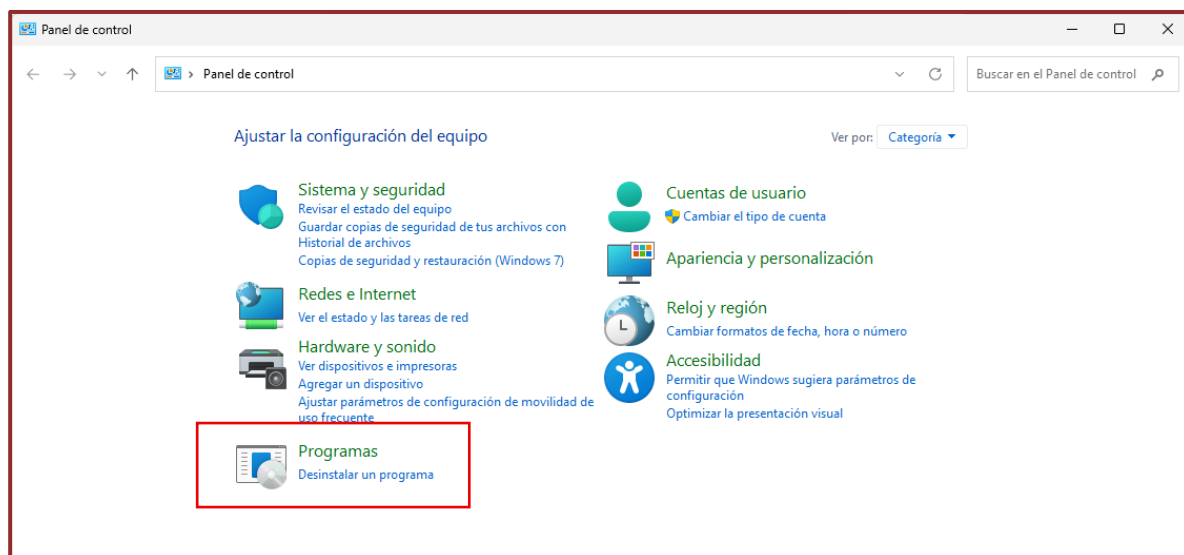
- **Columna K:** Campo denominado “**CONTRIBUCION 3**”, el cual contiene el tercer cálculo de contribución por valorización, con el valor que le correspondería pagar a cada uno de los predios con la doble condicional, el cual como pago mínimo corresponderá al valor del costo unitario de administración y un valor máximo de pago que sería el valor de la liquidación del Impuesto Predial Unificado multiplicado por 0.1 hasta 3 veces el valor de Liq IPU según lo que el usuario digite.

Es importante resaltar que se existe una excepción de predios los cuales deberán pagar un valor superior a la capacidad de pago, esto, dado que son predios que no superan el valor mínimo que corresponde al costo unitario de administración.

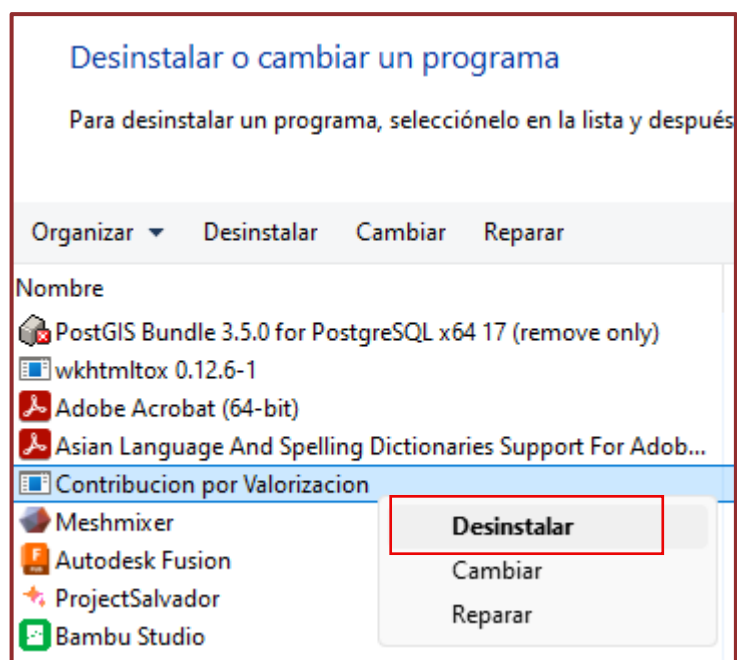
10. DESINSTALACIÓN PROTOTIPO

En caso de que se requiera desinstalar el programa en el computador ya sea para instalar una nueva versión o en su defecto eliminarla por completo del pc, se debe realizar los siguientes pasos:

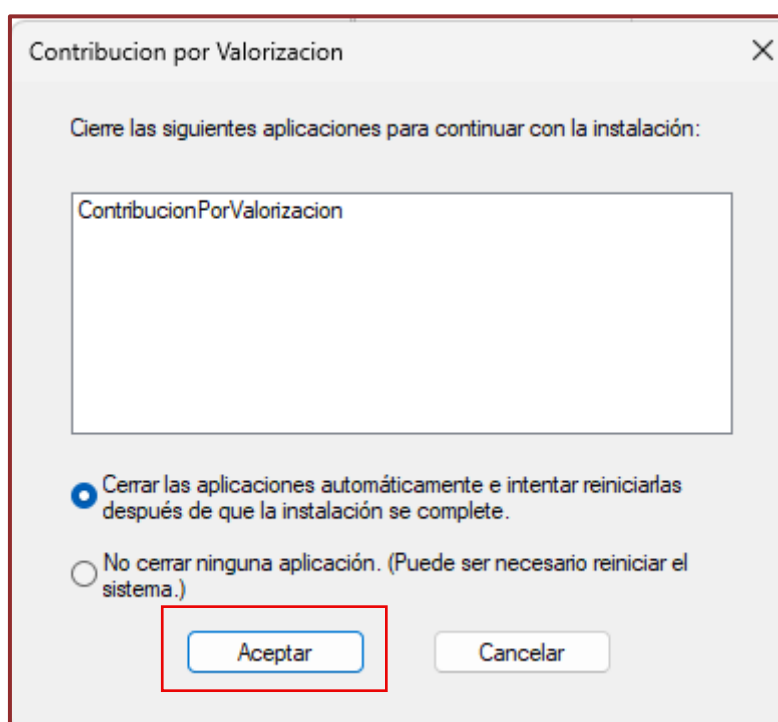
- Abrir el panel de control y buscar la sección de Programas y finalmente, dar clic en Desinstalar un programa.



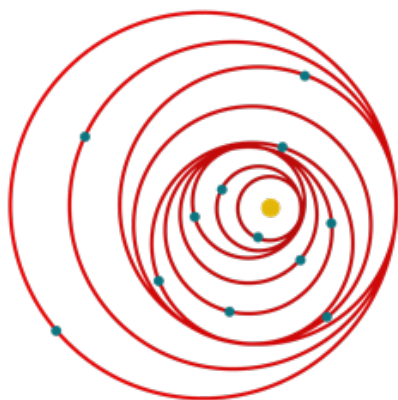
- Posteriormente buscar dentro del listado de programas instalados y dar clic derecho y seleccionar la opción Desinstalar.



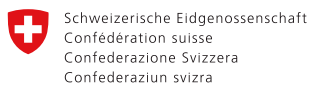
- Aparecerá la siguiente ventana, para dar clic en “**Aceptar**”



- Finalizaremos reiniciando el pc una vez termine la desinstalación del programa y en caso de tener una nueva versión remitirse al punto de este manual paso a paso denominado “**Instalación**”.



CiuData+



Embajada de Suiza en Colombia
Cooperación Económica (SECO)

