

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	2
2. OBJETIVO DE LA GUÍA.....	2
3. ALCANCE	2
4. MARCO NORMATIVO Y LEGAL.....	2
5. DEFINICIONES Y/O SIGLAS	3
6. DESARROLLO DE LA GUÍA.....	4
6.1 DESCARGA DE REPORTE EN PDF	4
6.2 DESCARGA DE REPORTE EN FORMATO DE IMAGEN (.png)	6
6.3.DESCARGA DE INFORMACIÓN EN FORMATO EXCEL.....	9
7. BIBLIOGRAFÍA	16
8. CONTROL DE CAMBIOS	17

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Aplicación de filtros de consulta.....	4
Figura 2. Solicitud de descarga de información.	5
Figura 3. Descarga en PDF.	5
Figura 4 Opciones de descarga.....	6
Figura 5 Generación de reporte.....	6
Figura 6 Aplicación de filtros de consulta.....	7
Figura 7 Opción Descarga.....	7
Figura 8 Descarga de imagen.	8
Figura 9 Imagen descargada.	9
Figura 10 Aplicación de filtros de consulta.....	10
Figura 11 Descarga y tabulación cruzada.....	11
Figura 12 Selección de hoja a descargar.....	12
Figura 13 Información descargada Excel.....	12
Figura 14 Selección de opción ver datos.	13
Figura 15 Resultado de la selección de datos.	14
Figura 16 Resultado de la descarga de datos completos.....	14
Figura 17 Resultado de la descarga en Excel.....	15
Figura 18 Aplicación de filtros de consulta en mapas.	15
Figura 19 Aplicación de filtros de consulta en mapas.	16

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

1. INTRODUCCIÓN

En la constante búsqueda de mecanismos para hacer cada vez más accesible la información estadística de Migración Colombia a la ciudadanía, la Entidad desarrolló unos tableros de visualización interactiva de datos para que éstos puedan ser consultados desde la página web de la entidad en la sección de estadística. (<https://www.migracioncolombia.gov.co/entidad/tableau>). En la sección ESTADÍSTICAS - TABLEAU. Los requerimientos recurrentes de los usuarios de la información estadística, son dirigidos a la página web y en especial a la herramienta dispuesta por la (UAEMC).

Así mismo, para implementar, mantener y actualizar mecanismos de consulta con las partes interesadas de la información estadística de flujos migratorios (entradas y salidas de viajeros) permiten obtener y analizar las necesidades de información, y con esto se espera brindar mayor agilidad a la solución de los requerimientos de la ciudadanía y mayor autonomía para que hagan las consultas que necesiten, usando la herramienta TABLEAU.

Finalmente, se presenta el paso a paso para descargar la información consignada en las tablas de flujos migratorios para COLOMBIANOS y EXTRANJEROS para los tipos de flujos (Entradas y Salidas), la cual puede realizarse en formato PDF, Imagen (.png) y Excel. Como se puede observar, se diseñó un tablero para cada año de consulta y al interior de cada uno existe una vista para los “Flujos Migratorios de Colombianos” y “Flujos Migratorios de Extranjeros” a los cuales se puede acceder haciendo click en la pestaña correspondiente.

2. OBJETIVO DE LA GUÍA

Ofrecer un marco de referencia a los usuarios internos y externos para poder descargar en formato PDF, Imagen o Excel la información contenida en los tableros de visualización estadística en Tableau de flujos migratorios (entradas y salidas) de viajeros.

3. ALCANCE

Esta guía puede ser utilizada por los usuarios internos (directivos y funcionarios) y externos (ciudadanía y demás entidades) para la correcta utilización de los tableros de visualización estadística.

4. MARCO NORMATIVO Y LEGAL

Decreto 4062 de 2011. Por el cual se crea la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia.

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

Directiva 035 de 2017. Por medio de la cual se adopta la Guía para la visualización interactiva de datos para Unidad Administrativa Especial Migración Colombia.

Resolución 3167 de 2019 por la cual se establecen los criterios para el ingreso, permanencia y salida de nacionales y extranjeros del territorio colombiano; además los mecanismos y normas aplicables en el proceso de control migratorio.

Resolución 739 de 2021. Por la cual se crean unos grupos internos de trabajo en la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia y se dictan otras disposiciones.

5. DEFINICIONES Y/O SIGLAS

Flujo Migratorio: Número de migrantes internacionales que llegan a un país (inmigrantes) o parten de un país (emigrantes) en el transcurso de un periodo específico.

GEME: Grupo de Estudios Migratorios y Estadística.

Información estadística: Conjunto de resultados y la documentación que los soporta, los cuales se obtienen de las operaciones estadísticas y que describen o expresan características sobre un elemento, fenómeno u objeto de estudio.

PCM: Puesto de Control Migratorio. Lugar habilitado en el cruce de frontera, aeropuerto o puerto fluvial o marítimo, en donde se ejerce el control migratorio a nacionales y extranjeros, atendiendo el principio de soberanía, en los cuales los funcionarios revisan el cumplimiento de la documentación requerida a una persona para que pueda ingresar o salir del territorio.

Tableau: Es la plataforma de análisis visual y la opción de inteligencia de negocios que permite analizar, compartir y administrar archivos de millones de registros, generando conocimiento para la toma de decisiones de la alta dirección.

Tabulación Cruzada: La tabulación cruzada o tablas cruzadas es un desglose completo y un modelo estadístico que se muestra en forma de banners o tablas, compuesto de filas y columnas. Lo que hacen estas tablas es permitirte analizar y medir la interacción entre dos variables.

UAEMC: Unidad Administrativa Especial Migración Colombia.

Variable: Característica de las unidades estadísticas, que puede asumir un conjunto de valores los cuales pueden ser cuantitativos o cualitativos.

Visualización interactiva de datos: Es una técnica que se usa para comunicar datos o información de cualquier tipo, al codificarlos como objetos visuales (puntos, líneas, barras) contenidos en gráficos. El principal objetivo de la visualización de datos es la comunicación de la información de forma clara y eficiente a través de gráficos.

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

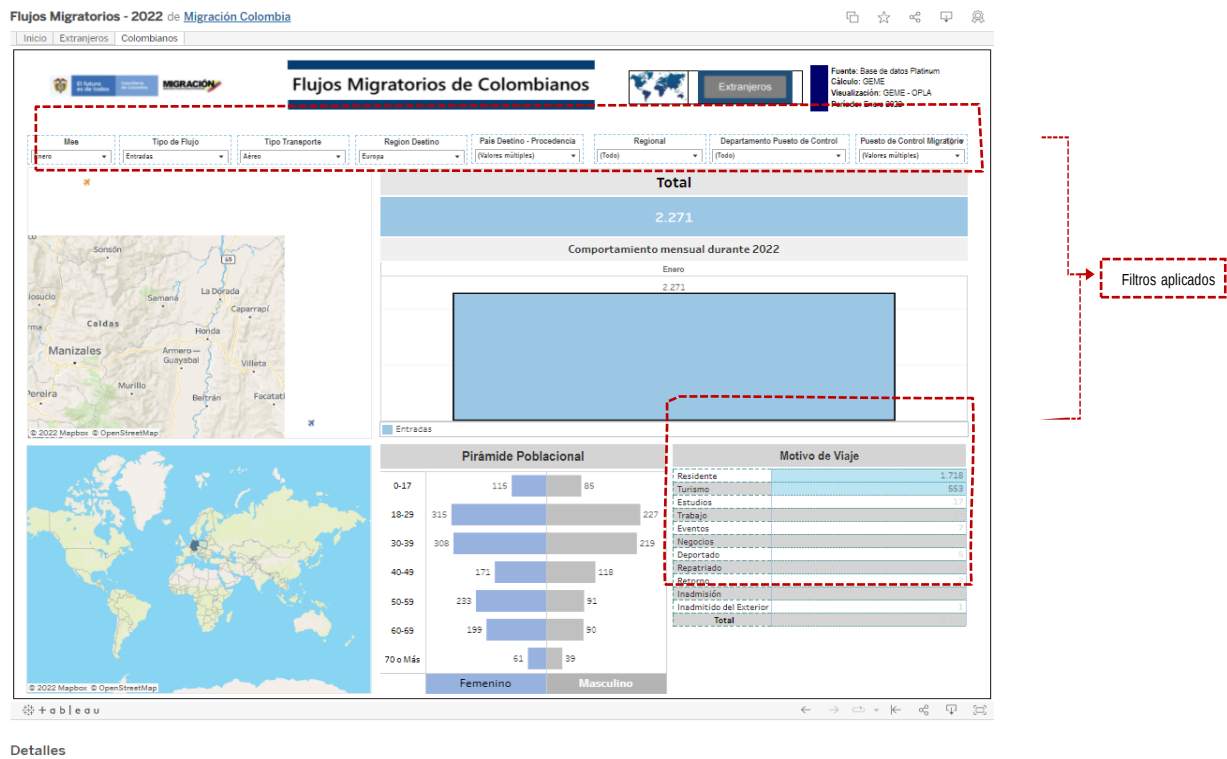
6. DESARROLLO DE LA GUÍA

6.1. DESCARGA DE REPORTE EN PDF

Descargar el tablero en formato PDF es recomendable cuando se requiere enviar o imprimir la información, ya sea para asistir a una reunión o conocer el comportamiento de todas las variables en relación a una consulta puntual. Para esto se deben surtir los siguientes pasos:

- Realizar la consulta deseada. Es decir, filtrar las variables según se requiera. Por ejemplo, en este caso requerimos saber el número de entradas de colombianos durante enero de 2022 procedentes de Alemania y Polonia a través de los PCM Aéreos Aeropuerto Eldorado y José María Córdova de Rionegro, por motivo de viaje residente y turismo.

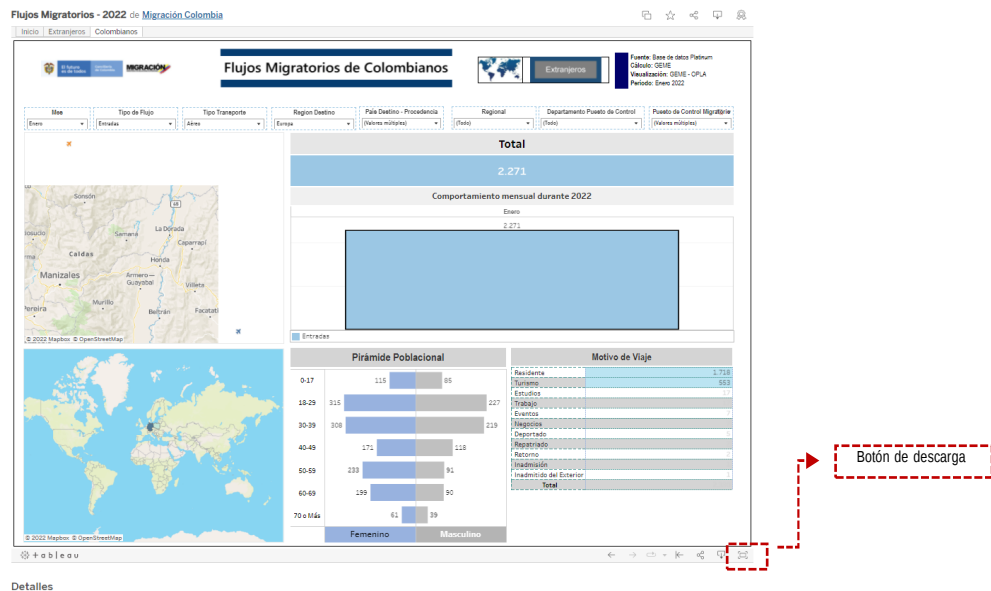
Figura 1. Aplicación de filtros de consulta.



- Dirigirse al botón de descarga.

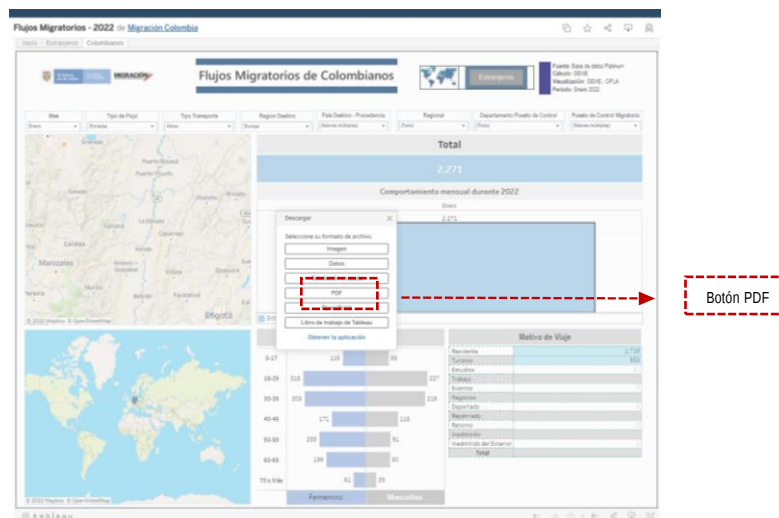
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

Figura 2. Solicitud de descarga de información.



✚ Elegir la opción “PDF” del recuadro que aparece en el centro de la pantalla.

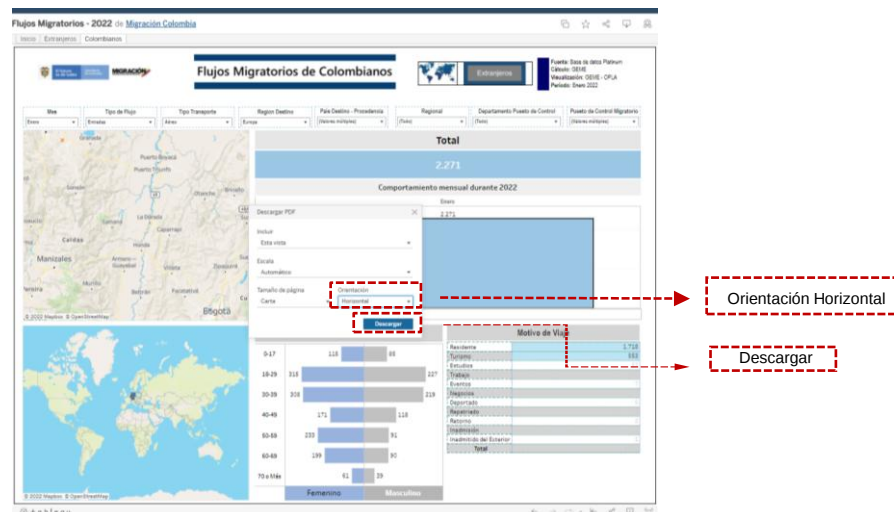
Figura 3. Descarga en PDF.



✚ En la ventana “Descargar PDF”, seleccionar en “Orientación” la opción Horizontal, y luego dar click en “Descargar”.

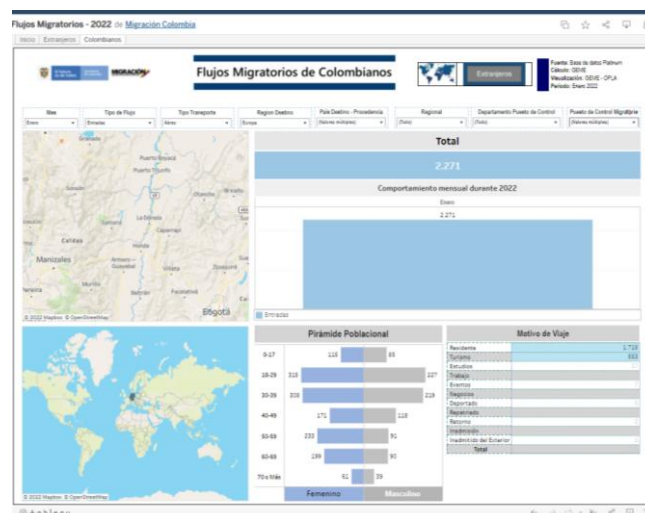
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

Figura 4 Opciones de descarga.



 Se descargará el reporte y se generará el PDF, ya sea para envío o impresión.

Figura 5 Generación de reporte.



6.2. DESCARGA DE REPORTE EN FORMATO DE IMAGEN (.png)

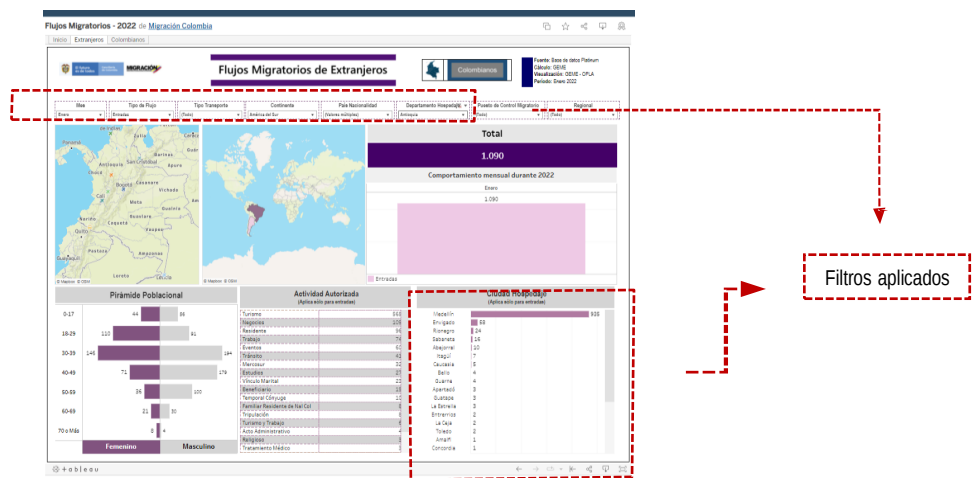
Descargar el tablero en formato de imagen (.png) es de gran ayuda cuando se requiere realizar alguna presentación en Powerpoint o mostrar información que se encuentra consignada en

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

alguna de las tablas o gráficas que ubican en la visualización. Para esto se deben surtir los siguientes pasos:

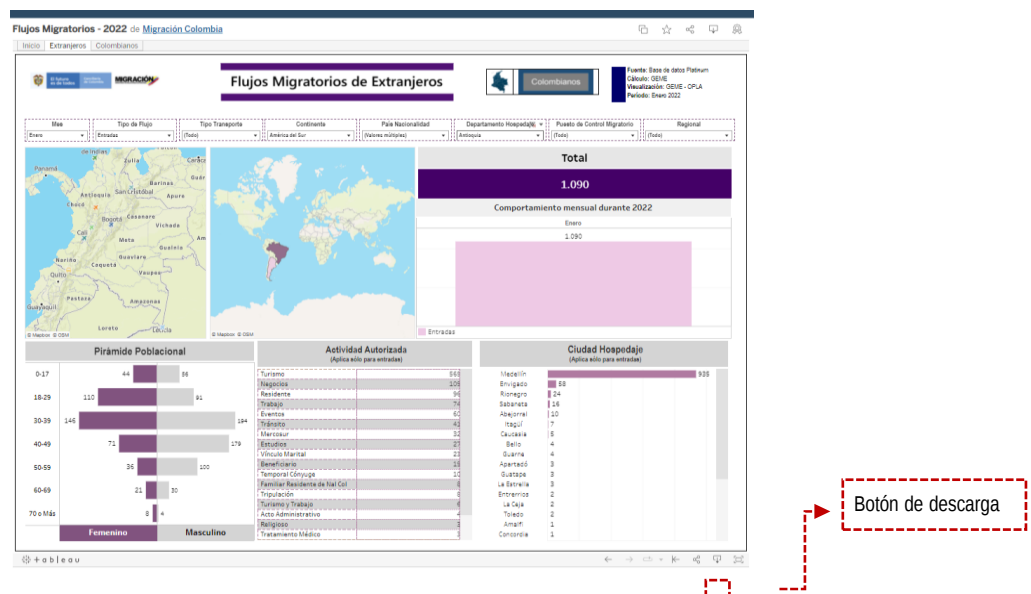
- Realizar la consulta deseada. Es decir, filtrar las variables según se requiera. Por ejemplo, en este caso requerimos saber el número de extranjeros procedentes de Argentina y Brasil que ingresaron al país durante enero de 2022, que manifestaron como departamento de hospedaje Antioquia.

Figura 6 Aplicación de filtros de consulta.



- Dirigirse al botón de descarga.

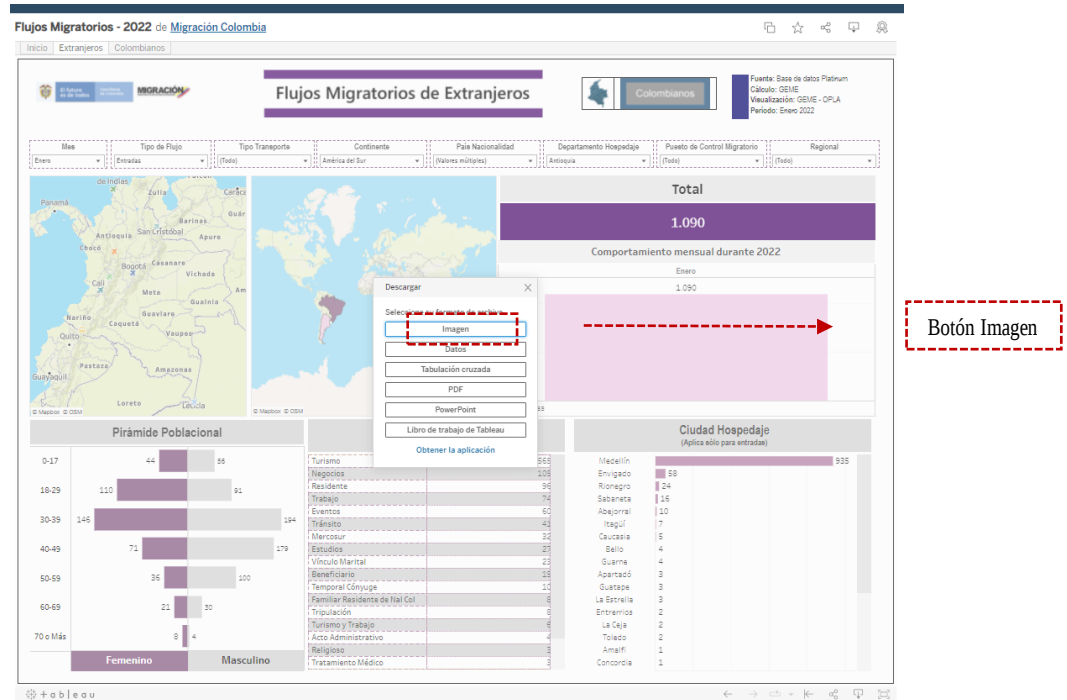
Figura 7 Opción Descarga.



	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

✚ Elegir la opción “Imagen” del recuadro que aparece en el centro de la pantalla.

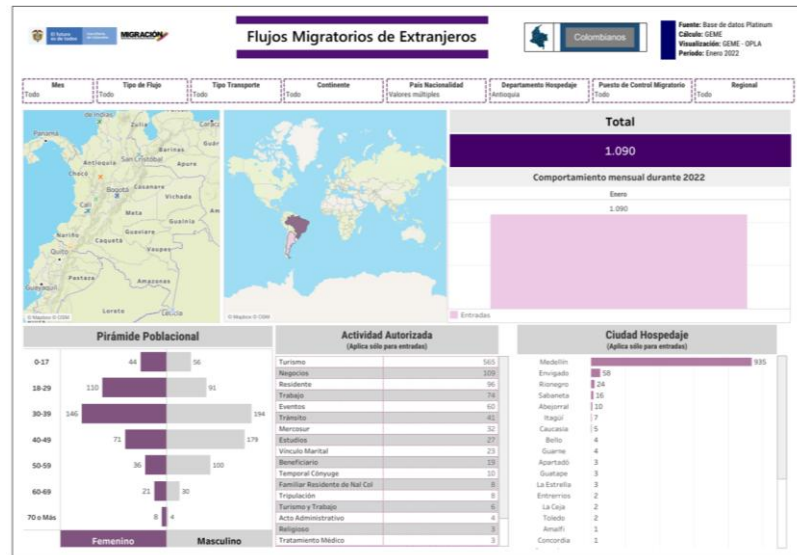
Figura 8 Descarga de imagen.



✚ Se generará un archivo .png en el que encontrará la imagen. Ahora ya puede utilizarla en el documento que requiera y recortarla según necesidad.

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

Figura 9 Imagen descargada.



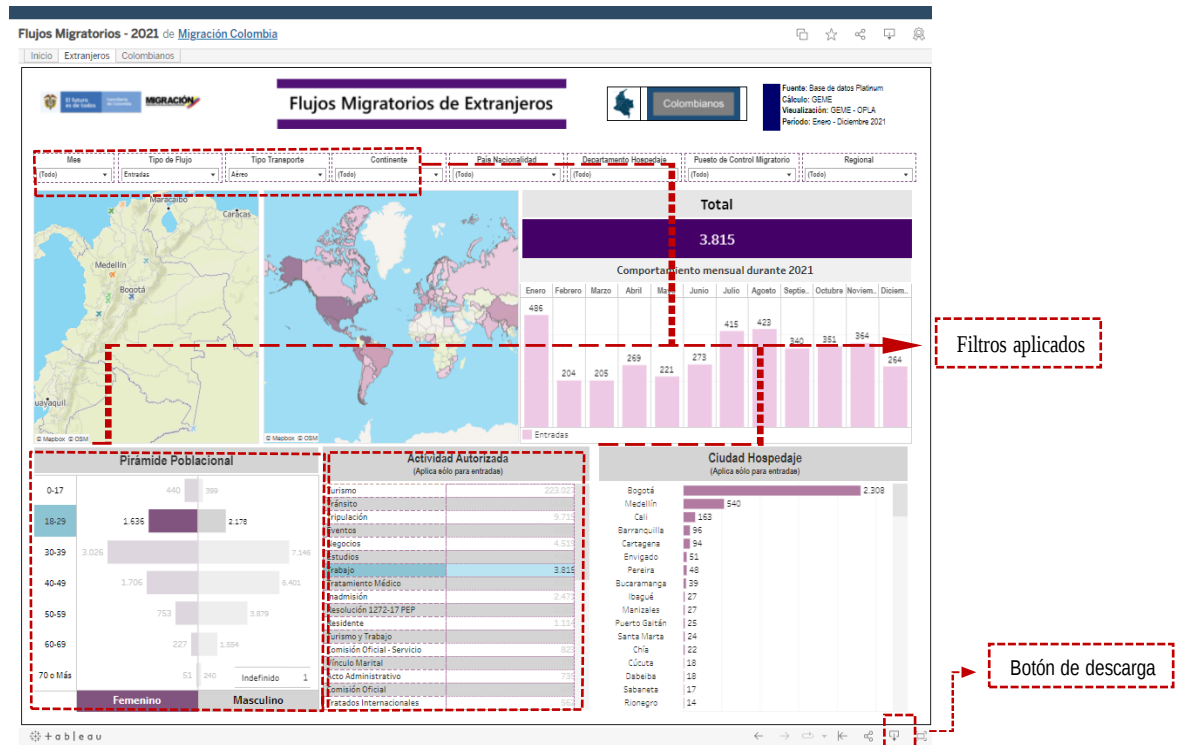
6.3 DESCARGA DE INFORMACIÓN EN FORMATO EXCEL

Si desea visualizar la información que contiene el tablero de visualización en un archivo de Excel, la tabulación cruzada es la mejor opción. Es importante aclarar que ésta solo puede hacerse por cada tabla, gráfica o mapa y no de todo el tablero en su conjunto. A continuación, se representa el paso a paso que se debe surtir:

- Realizar la consulta deseada. Es decir, filtrar las variables según se requiera. Por ejemplo, en este caso requerimos saber el número de extranjeros entre los 18 y 29 años que ingresaron al país durante la vigencia 2021, a través de los Puestos de Control Migratorio (PCM) aéreos del país manifestando como actividad autorizada "Trabajo".

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

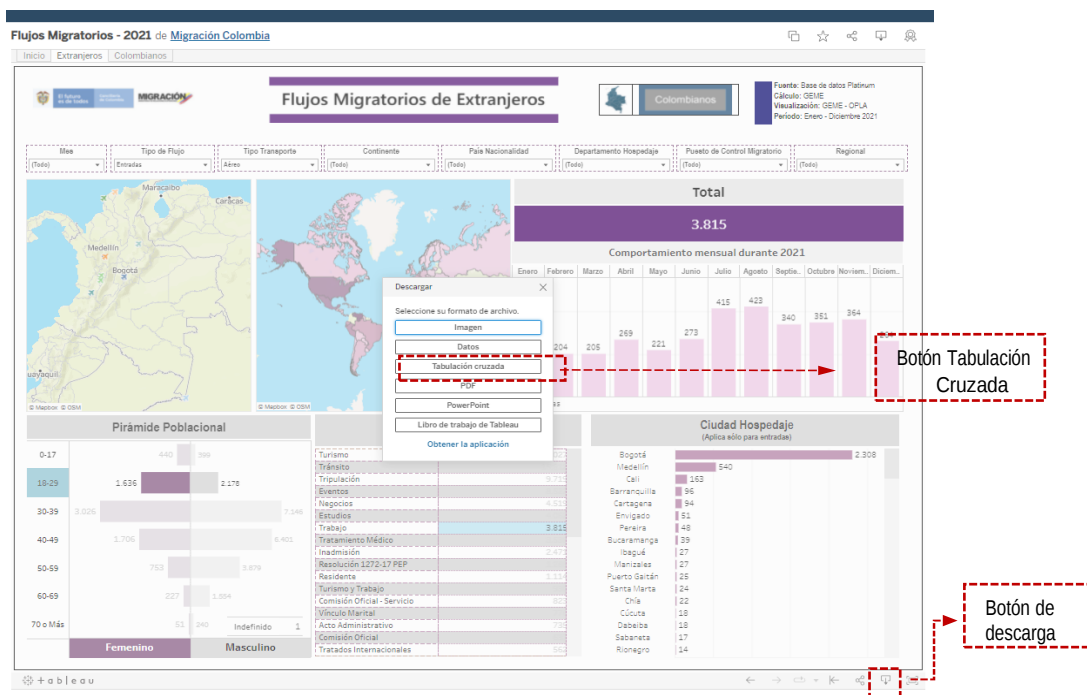
Figura 10 Aplicación de filtros de consulta.



Una vez aplicados los filtros, se debe seleccionar la opción de descarga y luego tabulación cruzada como se muestra en la figura 11.

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

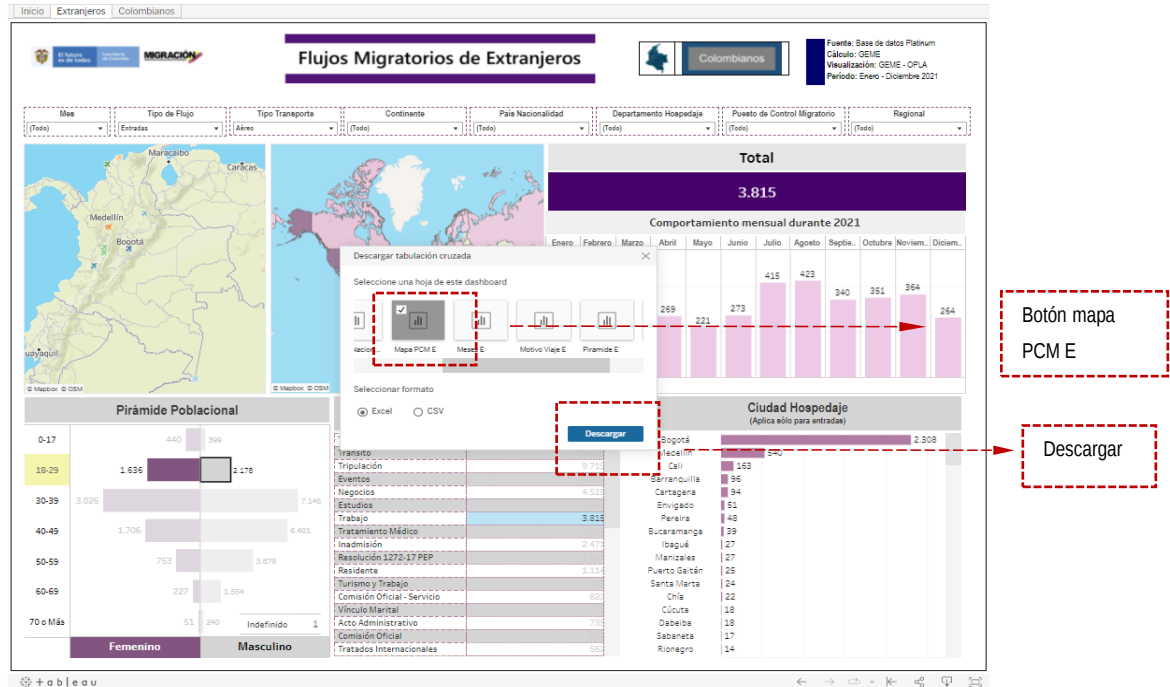
Figura 11 Descarga y tabulación cruzada.



Se despliegan las opciones: Ciudad Hospedaje E, Mapa Nacionalidad E, Mapa PCM E, Meses E, Motivo Viaje E, Pirámide E y total E. Al momento de seleccionar alguna de las hojas mencionadas, según la consulta a realizar, Como ejemplo, se seleccionó la hoja Mapa PCM E y descargar.

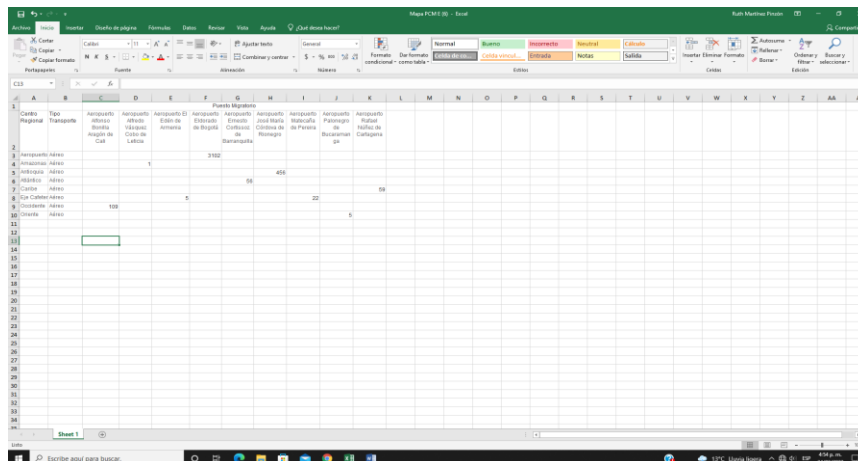
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

Figura 12 Selección de hoja a descargar.



Se genera el siguiente archivo de Excel con la información de las entradas de Extranjeros por Puesto de Control Migratorio, que llegaron vía aérea e informaron su ingreso con la intención de trabajar en el territorio nacional.

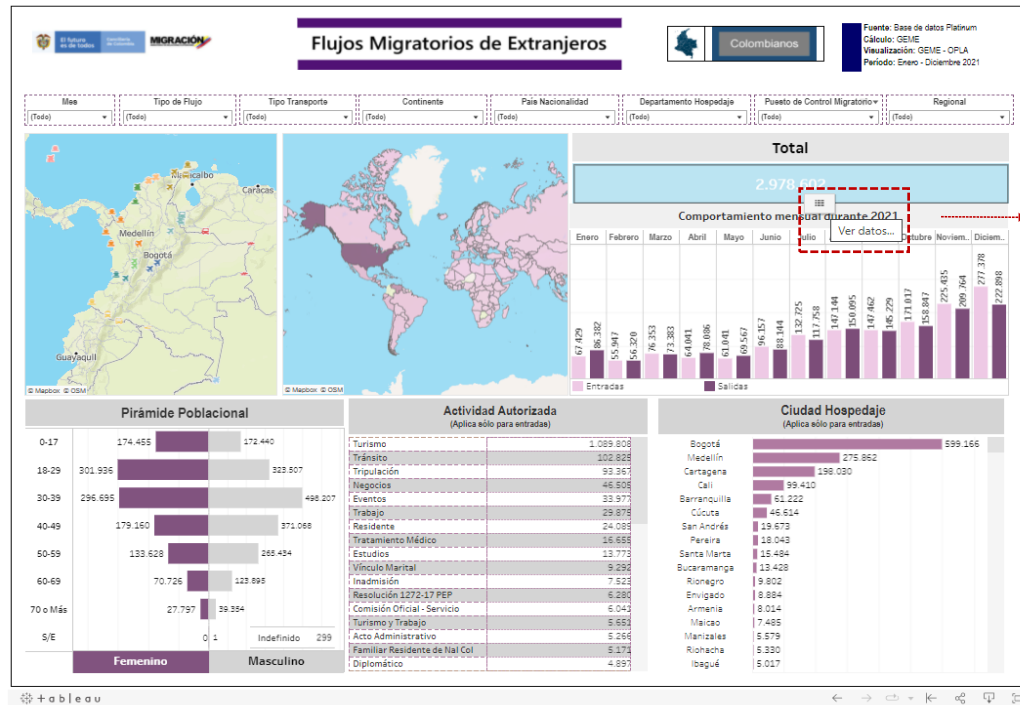
Figura 13 Información descargada Excel.



	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

También se pueden descargar los datos disponibles en la base de datos lo cual puede hacerse de dos formas: Dar doble click en el campo total, el cual cambia de color y genera un recuadro denominado ver datos, o dar un solo click en cualquier campo de la pantalla, seleccionar descarga y se activa la opción datos.

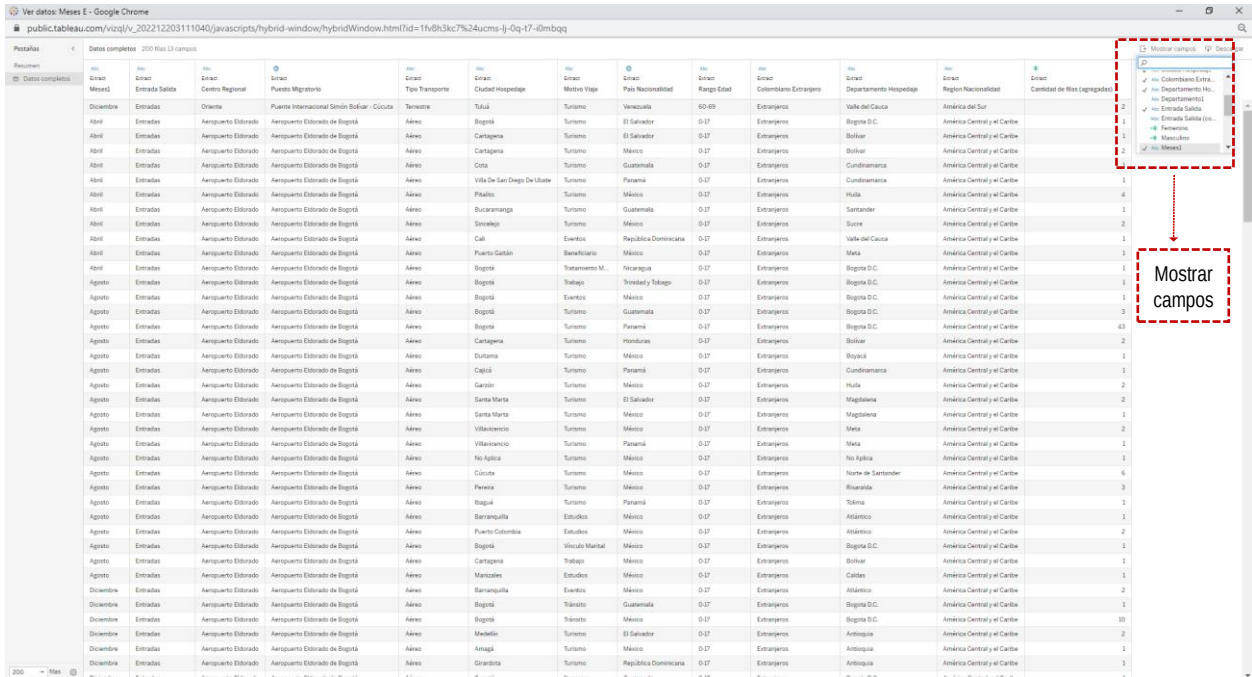
Figura 14 Selección de opción ver datos.



Se genera la siguiente pantalla que contiene los datos completos y permite hacer la selección de la información requerida, a través de la opción mostrar campos:

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

Figura 15 Resultado de la selección de datos.



Ver datos: Meios E - Google Chrome

public.tableau.com/vizq/v_20221203111040/javascripts/hybrid-window/hybridWindow.html?id=1f6b36c79c24ucms-lj-0q-17-i0mbqq

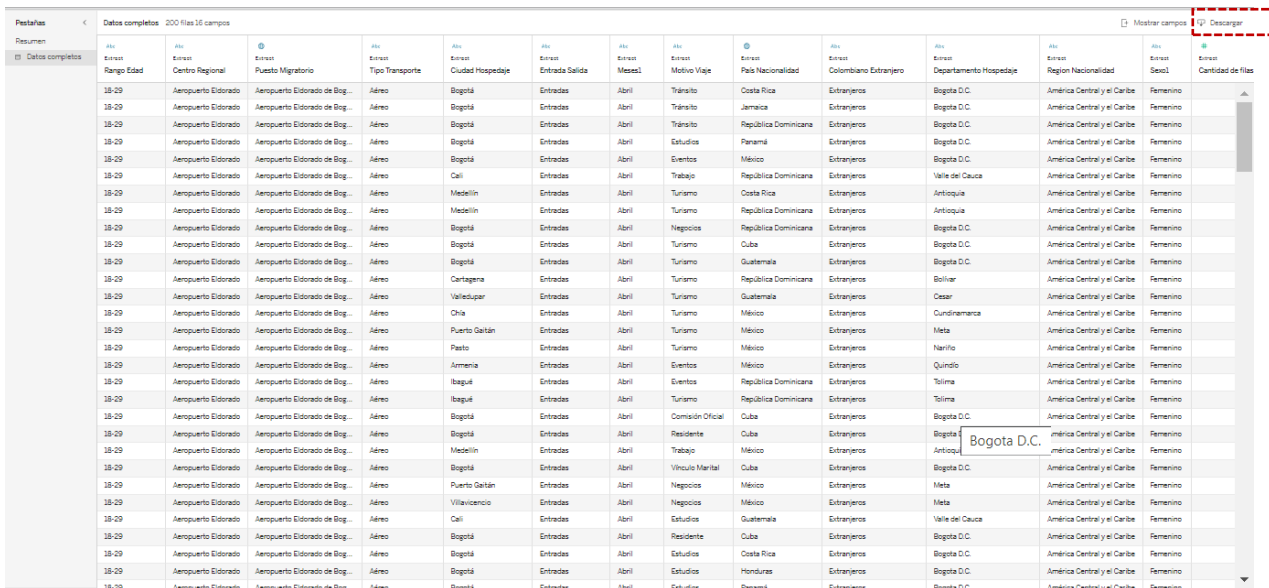
Resumen

Mostrar campos

Mostrar campos

Al dar el botón descargar se genera el archivo con el detalle de los datos, como se muestra a continuación:

Figura 16 Resultado de la descarga de datos completos.



Resumen

Mostrar campos

Descargar

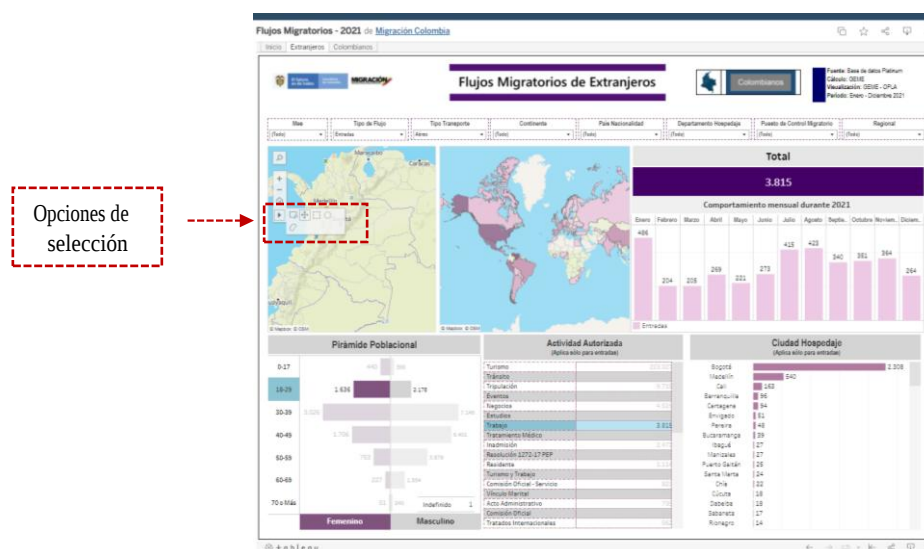
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

Figura 17 Resultado de la descarga en Excel.

1	Rango Edad	Centro Regior	Puesto Migrat	Tipo Transpor	Ciudad Hospe	Entrada Salid	Meses1	Motivo Viaje	País Nacional	Colombiano	E	Departament	Region Nacio	Sexo1
2	18-29	Antioquia	Aeropuerto Jc Aéreo		Cali	Entradas	Mayo	Turismo	Canadá	Extranjeros		Valle del Cau	América del N	Femeni
3	18-29	Caribe	Aeropuerto R. Aéreo		Cartagena	Entradas	Enero	Turismo	República Dor	Extranjeros		Bolívar	América Cent	Masculi
4	18-29	Occidente	Aeropuerto Al Aéreo		Tuluá	Entradas	Mayo	Turismo	República Dor	Extranjeros		Valle del Cau	América Cent	Femeni
5	18-29	Occidente	Aeropuerto Al Aéreo		Cali	Entradas	Noviembre	Mercosur	Chile	Extranjeros		Valle del Cau	América del Si	Masculi
6	18-29	Antioquia	Aeropuerto Jc Aéreo		Medellín	Entradas	Febrero	Tripulación	República Dor	Extranjeros		Antioquia	América Cent	Masculi
7	18-29	Atlántico	Aeropuerto Ei Aéreo		Medellín	Entradas	Septiembre	Turismo	Estados Unid	Extranjeros		Antioquia	América del N	Femeni
8	18-29		Aeropuerto El	Aeropuerto El Aéreo	Bucaramanga	Entradas	Enero	Turismo	Honduras	Extranjeros		Santander	América Cent	Femeni
9	18-29		Aeropuerto El	Aeropuerto El Aéreo	Armenia	Entradas	Noviembre	Turismo	España	Extranjeros		Quindío	Europa	Masculi
10	18-29		Aeropuerto El	Aeropuerto El Aéreo	Bogotá	Entradas	Abril	Tránsito	Italia	Extranjeros		Bogota D.C.	Europa	Masculi
11	18-29	Occidente	Aeropuerto Al Aéreo		Cali	Entradas	Octubre	Turismo	España	Extranjeros		Valle del Cau	Europa	Femeni
12	18-29		Aeropuerto El	Aeropuerto El Aéreo	Medellín	Entradas	Noviembre	Turismo	Paraguay	Extranjeros		Antioquia	América del Si	Femeni
13	18-29	Antioquia	Aeropuerto Jc Aéreo		Medellín	Entradas	Octubre	Turismo	España	Extranjeros		Antioquia	Europa	Masculi
14	18-29		Aeropuerto El	Aeropuerto El Aéreo	Pereira	Entradas	Enero	Turismo	Australia	Extranjeros		Risaralda	Oceania	Masculi
15	18-29	Occidente	Aeropuerto Al Aéreo		Guadalajara C	Entradas	Abril	Turismo	Estados Unid	Extranjeros		Valle del Cau	América del N	Femeni
16	18-29		Aeropuerto El	Aeropuerto El Aéreo	Bogotá	Entradas	Agosto	Trabajo	El Salvador	Extranjeros		Bogota D.C.	América Cent	Masculi
17	18-29	Caribe	Aeropuerto R. Aéreo		Cartagena	Entradas	Enero	Turismo	Alemania	Extranjeros		Bolívar	Europa	Femeni
18	18-29	Atlántico	Aeropuerto Ei Aéreo		Soledad	Entradas	Agosto	Turismo	Estados Unid	Extranjeros		Atlántico	América del N	Masculi
19	18-29	Eje Cafetero	Aeropuerto M Aéreo		Dosquebrada	Entradas	Enero	Turismo	Panamá	Extranjeros		Risaralda	América Cent	Femeni
20	18-29	Antioquia	Aeropuerto Jc Aéreo		Medellín	Entradas	Abril	Turismo	Estados Unid	Extranjeros		Antioquia	América del N	Masculi
21	18-29		Aeropuerto El	Aeropuerto El Aéreo	Villavicencio	Entradas	Julio	Negocios	Costa Rica	Extranjeros		Meta	América Cent	Femeni

Adicionalmente, es posible realizar una consulta utilizando los mapas. Sitúe el mouse sobre mapa de Colombia y aparecerán cinco botones para interactuar con el mapa. Seleccione el último de estos y se desplegarán cinco opciones de selección.

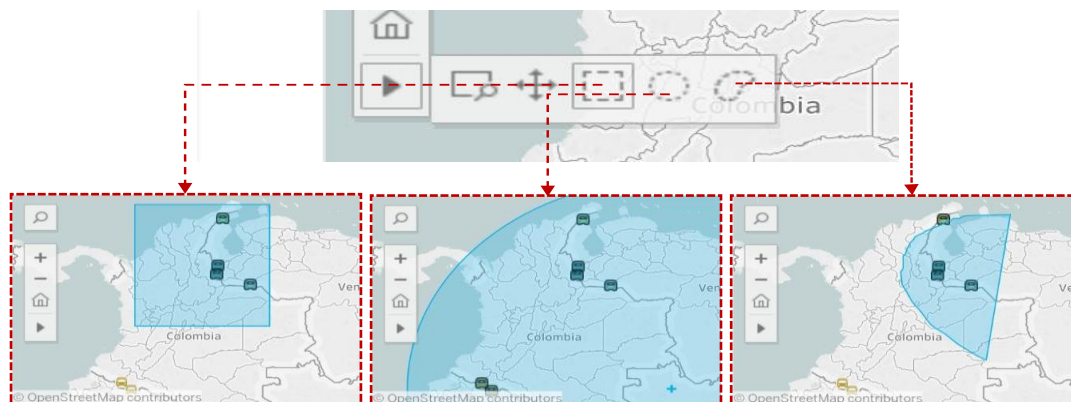
Figura 18 Aplicación de filtros de consulta en mapas.



	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

Figura 19 Aplicación de filtros de consulta en mapas.

Las últimas tres opciones sirven para la selección de los datos que se encuentran graficados como puntos o polígonos en los mapas.



7. BIBLIOGRAFÍA

Vitorino A, 2019, Glosario de la OIM sobre Migración. Suiza: OIM. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de <https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml-34-glossary-es.pdf>

Suárez L F, 2020, Norma Técnica de la calidad del proceso estadístico, Colombia: DANE, Recuperado el 18 de mayo de 2022, de <https://www.dane.gov.co/files/sen/normatividad/NTC-Proceso-Estadistico-PE-1000-2020.pdf>

Tableau Software. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de <https://www.tableau.com/es-es/why-tableau/what-is-tableau>

Attardi M, septiembre de 2016, Análisis del diseño de visualización interactiva de información. Universidad Politécnica de Valencia. Recuperado el 18 de mayo de 2022, de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/71705/ATTARDI%20-%20An%C3%A1lisis%20del%20dise%C3%B1o%20de%20visualizaci%C3%B3n%20interactiva%20de%20informaci%C3%B3n.pdf?sequence=2>

Question Pro, Blog sobre mejores prácticas de investigación de mercados y todo lo relacionado a encuestas online. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de <https://www.questionpro.com/blog/es/tabulacion-cruzada/>

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA			
	PROCESO	Direccionamiento Estratégico	CÓDIGO	EDG.16
	GUÍA	Descarga de Tableau Public	VERSIÓN	3

8. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha y Número de acta de aprobación	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Descripción del Cambio
1	Directiva 025 de 2018 20/09/2018	Juan Camilo Quintero Avella Profesional GDIM Oscar Germán González Cortés Profesional especializado Grupo Desarrollo Organizacional	Sandra Patricia Mesa Coordinadora Grupo Desarrollo Organizacional Leydi Andrea Martínez González Coordinadora GDEIM Oscar Andrés Valderrama Cano GDEIM Maira Yadira Orjuela GDEIM	Juan Camilo González Garzón Representante de la Alta Dirección	Creación
2	05/05/2022 Acta No 30 Mesa técnica de calidad	Andrés Alejandro Orjuela - Ruth Martínez Pinzón – Grupo GEME	Oscar Andrés Valderrama Coordinador GEME Katherine Betancur García Contratista Profesional GPDO	Ana Carlota Arias Schickler Jefe Oficina Asesora de Planeación (E)	Se incorporaron los capítulos de definiciones y/o siglas y Bibliografía, se modificó el marco normativo, así como la información y las imágenes con el diseño que presenta la página web actual.
3	22/09/2025 Acta N° 43 Mesa técnica de calidad	Catalina Escallón Vanegas – Profesional de Migración GEME	Daniel Emilio Caballero Coordinador GEME María Alejandra Bohórquez – Profesional GPDO	Erik Fabian Jerena Montiel – Jefe Oficina Asesora de Planeación	Actualización en la estructura del formato, eliminando portada y contraportada. Actualización del enlace que dirige a los tableros de visualización publicados en la página web de la Entidad.