

REA2 Actividad 10: Power BI

Julián Leguizamón Martínez

Julián Felipe Moreno

Big Data

Grupo:701N

Edison Gustavo Cañon Varela

Universidad de Cundinamarca

Ingeniería de sistemas y computación

Mayo 2025

1) Origen de los datos

Tomamos los registros de una vista que llamara los 500.000 registros de las lecturas, localidad y la ciudad.

The screenshot shows a SQL query window with the following SQL code:

```
SELECT
    l.id_lectura, l.timestamp, dl.nombre_localidad, dl.ciudad
FROM
    lectura l
JOIN
    Sensor s ON l.id_sensor = s.id_sensor
JOIN
    DimLocalidad dl ON s.id_localidad = dl.id_localidad;
```

Below the query window, three table schemas are displayed:

- Lectura**:
 - * (All Columns)
 - ☐ id_lectura
 - ☐ id_sensor
 - ☐ placa_detectada
 - ☐ timestamp
- DimLocalidad**:
 - * (All Columns)
 - ☐ id_localidad
 - ☐ nombre_localidad
 - ☐ ciudad
 - ☐ codigo_DANE
- Sensor**:
 - * (All Columns)
 - ☐ id_sensor
 - ☐ id_localidad
 - ☐ id_tipo_sensor

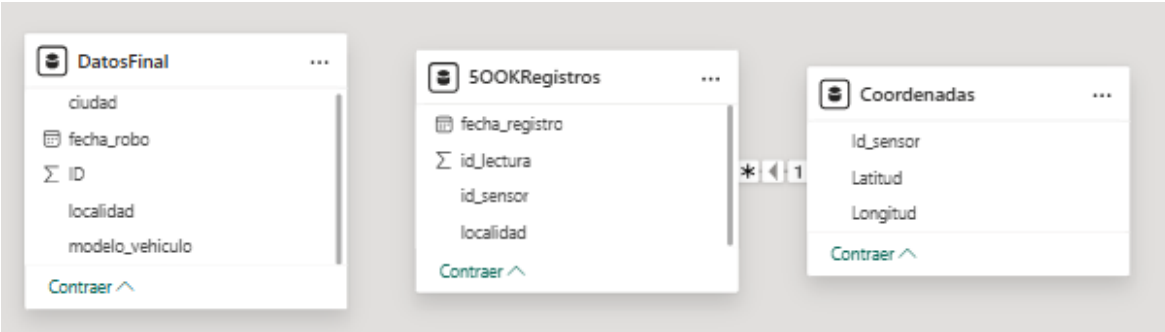
Navegador

The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager (Navegador) interface. The tree view displays the following structure:

- DESKTOP-Q3CIOVS [8]
 - AdventureWorksDW2014
 - AdventureWorksLT2014
 - BD_DATAWAREHOUSE [20]
 - 500KRegistros
 - Alerta
 - Ciudad
 - DimFecha
 - DimLocalidad
 - DimPropietario
 - DimVehiculo
 - EstadoAlerta
 - HechoDeteccion
 - HechoRobo
 - Lectura
 - Localidad
 - PlacasDetectadas
 - Propietario
 - Robo
 - Sensor

DatosFinal es la base de datos con los vehículos reportados como robados basándonos en informes del RUNT. Esta base de datos cuenta con 10000 registros.

Coordenadas es la tabla que utilizamos para ubicar las cámaras, por el momento tenemos registradas con datos las 5 cámaras expuestas en la tabla



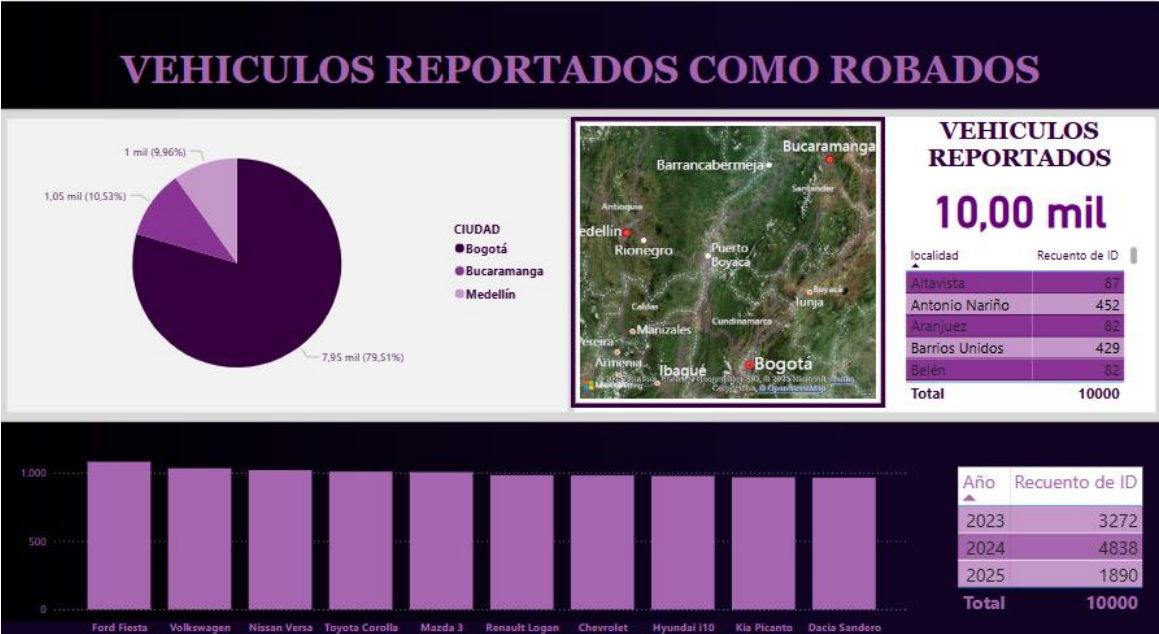
id_lectura	id_sensor	localidad	fecha_registro
18	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
31	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
96	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
150	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
181	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
224	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
251	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
308	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
331	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
415	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
425	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
466	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
474	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
477	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
482	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
525	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
531	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
676	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
701	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
765	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
776	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
799	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025
860	2	Chapinero	jueves, 22 de mayo de 2025

ID ▾	ciudad ▾	fecha_robo ▾	modelo_vehiculo ▾	localidad ▾
4	Bogotá	<i>lunes, 5 de mayo de 2025</i>	Ford Fiesta	Tunjuelito
22	Bogotá	<i>martes, 5 de diciembre de 2023</i>	Ford Fiesta	Engativá
78	Bogotá	<i>domingo, 2 de febrero de 2025</i>	Ford Fiesta	Santa Fe
80	Bogotá	<i>viernes, 12 de abril de 2024</i>	Ford Fiesta	Engativá
85	Bogotá	<i>viernes, 15 de noviembre de 2024</i>	Ford Fiesta	Santa Fe
106	Bogotá	<i>sábado, 22 de junio de 2024</i>	Ford Fiesta	Chapinero
120	Bogotá	<i>miércoles, 31 de mayo de 2023</i>	Ford Fiesta	Teusaquillo
129	Bogotá	<i>miércoles, 11 de octubre de 2023</i>	Ford Fiesta	Bosa
134	Bogotá	<i>martes, 9 de julio de 2024</i>	Ford Fiesta	Kennedy
157	Bogotá	<i>lunes, 12 de febrero de 2024</i>	Ford Fiesta	Bosa
158	Bogotá	<i>miércoles, 25 de octubre de 2023</i>	Ford Fiesta	Puente Aranda
182	Bogotá	<i>viernes, 16 de junio de 2023</i>	Ford Fiesta	Chapinero
198	Bogotá	<i>martes, 5 de noviembre de 2024</i>	Ford Fiesta	Los Mártires
207	Bogotá	<i>jueves, 27 de julio de 2023</i>	Ford Fiesta	Teusaquillo
276	Bogotá	<i>lunes, 11 de marzo de 2024</i>	Ford Fiesta	Suba
278	Bogotá	<i>sábado, 29 de julio de 2023</i>	Ford Fiesta	Puente Aranda
323	Bogotá	<i>jueves, 7 de diciembre de 2023</i>	Ford Fiesta	Santa Fe
334	Bogotá	<i>viernes, 10 de noviembre de 2023</i>	Ford Fiesta	San Cristóbal
339	Bogotá	<i>martes, 27 de junio de 2023</i>	Ford Fiesta	Tunjuelito
353	Bogotá	<i>sábado, 11 de mayo de 2024</i>	Ford Fiesta	Kennedy
395	Bogotá	<i>miércoles, 13 de diciembre de 2023</i>	Ford Fiesta	Santa Fe
398	Bogotá	<i>domingo, 18 de junio de 2023</i>	Ford Fiesta	Fontibón
399	Boaotá	<i>martes. 3 de septiembre de 2024</i>	Ford Fiesta	Los Mártires

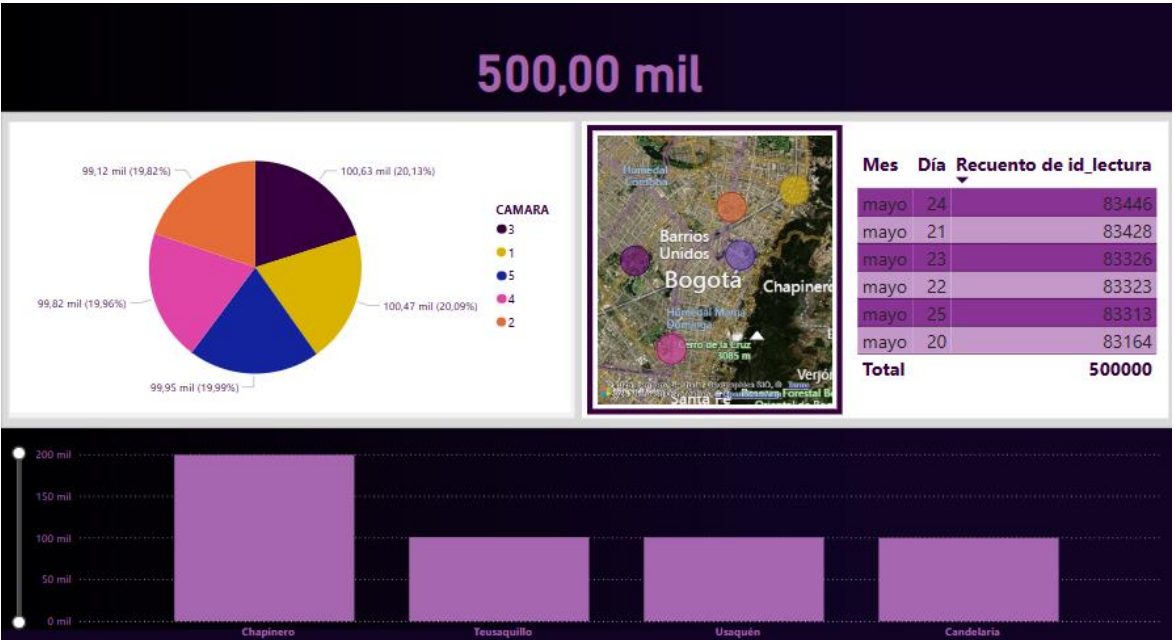
Id_sensor ▾	Latitud ▾	Longitud ▾
1	4,693417	-74,033411
2	4,68713	-74,056962
3	4,667126	-74,093041
4	4,634217	-74,079372
5	4,669235	-74,053631

2) Informes

Realizamos un informe para los vehículos reportados, nos presenta gráficos de datos por ciudad, localidad, año y modelo del vehículo. Además, nos presenta un mapa interactivo para referenciar la ubicación de los registros en donde fueron reportados





Para el segundo informe utilizamos los 500000 de la simulación del IoT, en este caso como el proyecto esta enfocado para iniciarse en Bogotá, los reportes serán generados en base a las 5 cámaras que tenemos registradas en el momento. Veremos reportes según la localidad, según cada cámara, y según el día (en el momento contamos con registros de 5 días)

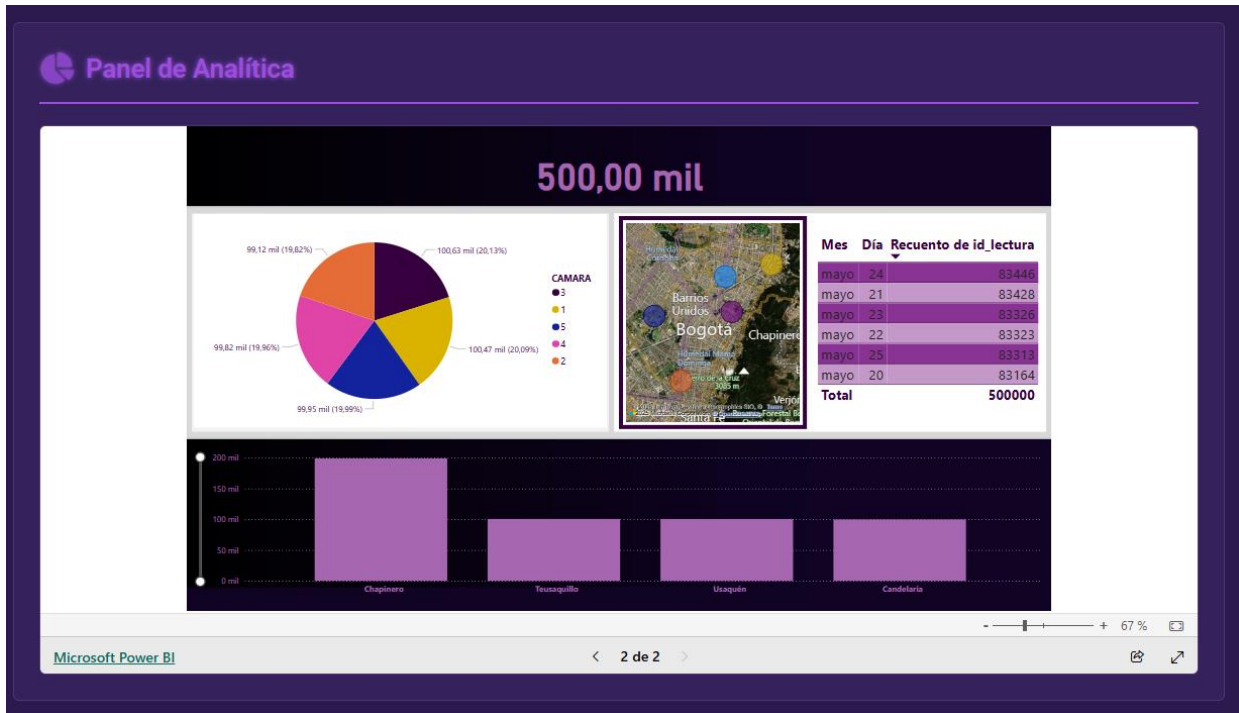


3) Publicación en sitio web

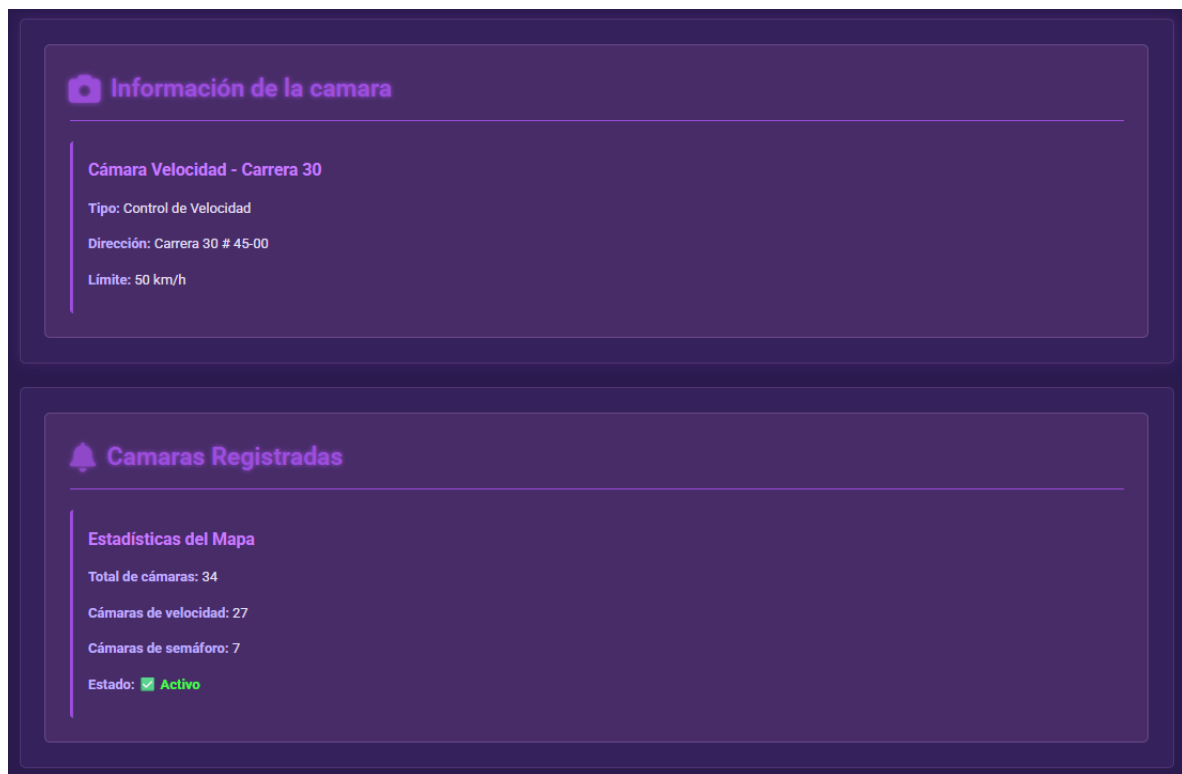
Iniciamos publicando el proyecto por medio de Power BI service

	Nombre	Tipo	Abierto	Ubicación	Aprobación	Confidencialidad
	InformeDataWarehouse	Informe	hace 8 horas	My workspace	—	—

Conectamos nuestro HTML con el Power BI publicado



En la pestaña mapa de cámaras, podremos ver las cámaras que hemos ido cargando, basándonos en el sitio web <https://fotodeteccion.ansv.gov.co/ubicaciones-aprobadas.html> donde están publicadas todas las cámaras a nivel nacional. Nos enfocamos en las cámaras de la ciudad de Bogotá y las diferenciamos por cámaras de semáforo y cámaras de velocidad. Además, damos un pequeño informe de las cámaras registradas y la cámara seleccionada en el mapa



Link del sitio web:

<https://ciudades-inteligentes-vehiculos-robados.vercel.app/>

Link del video:

<https://youtu.be/NgDDHloPnG4>