

UNIVERSIDAD DON BOSCO  
FACULTAD DE INGENIERÍA



# PROYECTO FASE 2 DATAWARE Y MINERÍA DE DATOS G01T

DOCENTE: ING. KARENS MEDRANO

MARCELO YASER ANDRADE GARZA - AG210653

CARLOS VICENTE CASTILLO SAYES - CS210003

EMILIA EUNICE MELÉNDEZ BARREIRO - MB211545

## Objetivos

### Objetivo general:

Organizar los datos y aplicar estrategias de minería de datos para que la información pertinente sea presentada de forma más fácil de entender, precisa y ordenada.

### Objetivo específico:

Elaborar un informe sobre el parque vehicular en el año 2018 a conductores de El Salvador para presentar información de los datos de manera más entendible y que se las autoridades competentes saquen conclusiones y puedan tomar decisiones oportunas de forma más eficiente.

## Antecedentes

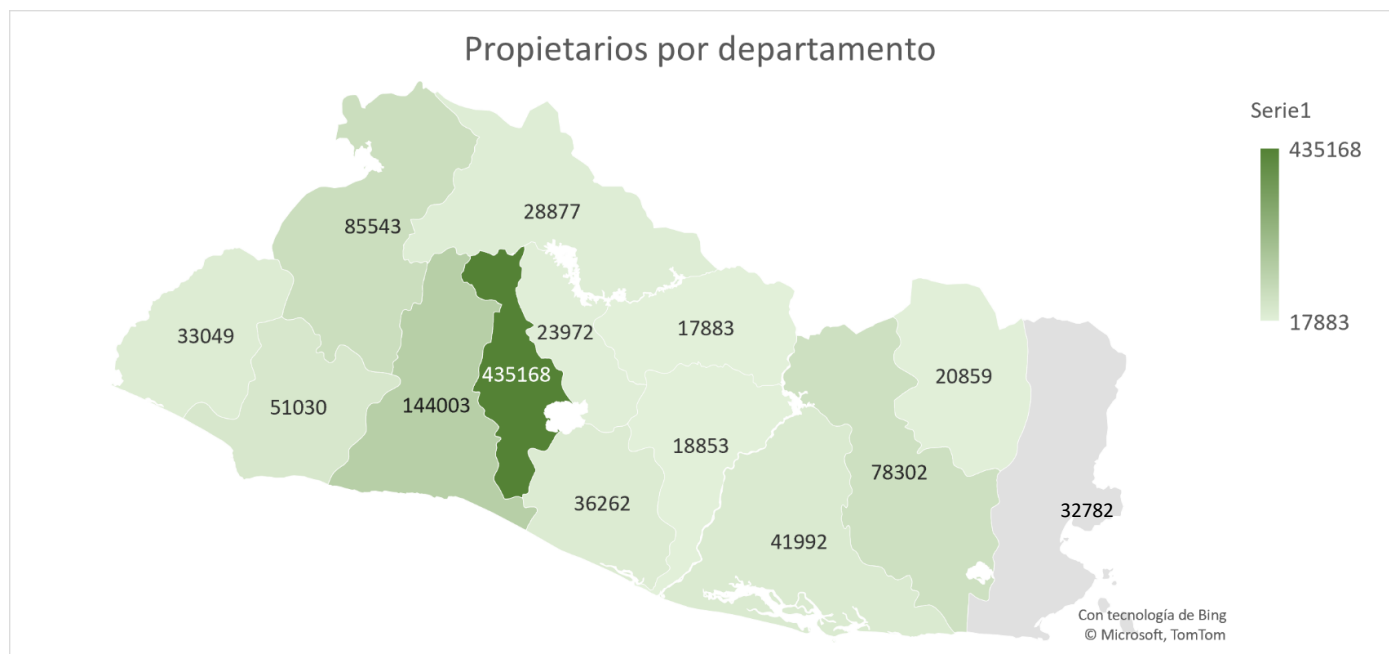
El Ministerio de Obras Públicas recolectó información sobre el parque vehicular de La República de El Salvador en el año 2018. Estos datos fueron cotejados mediante técnicas de minería de datos, para este caso específicamente mediante Reporting Services.

## Formulación del problema

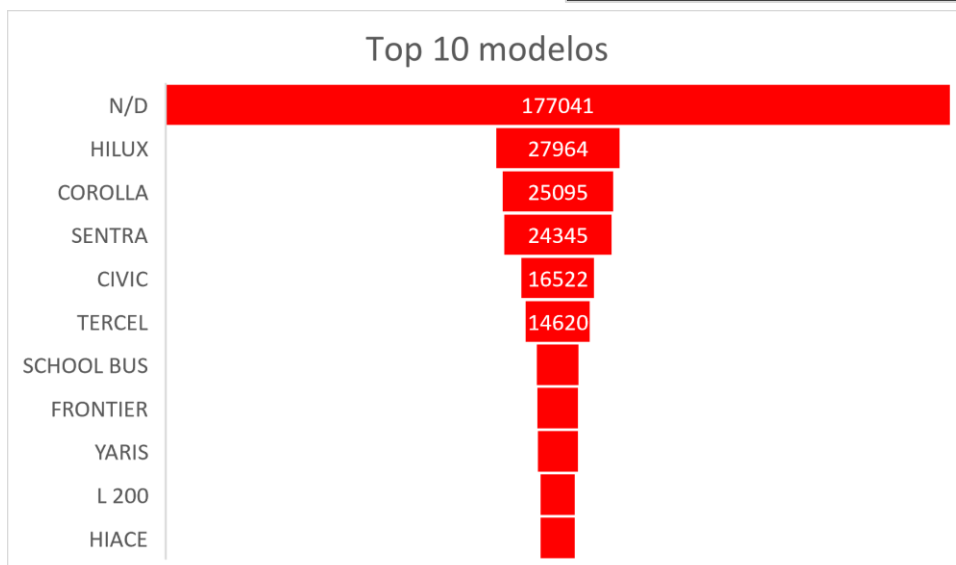
En el año 2018 fueron contabilizados un total de 1,048,575 vehículos dentro del registro del parque vehicular, con detalles relevantes como los presentados a continuación:



Los vehículos placa particular representan el 72.2% del total de vehículos registrados, seguidos por las motocicletas con un 15.8% y los camiones con el 6%.

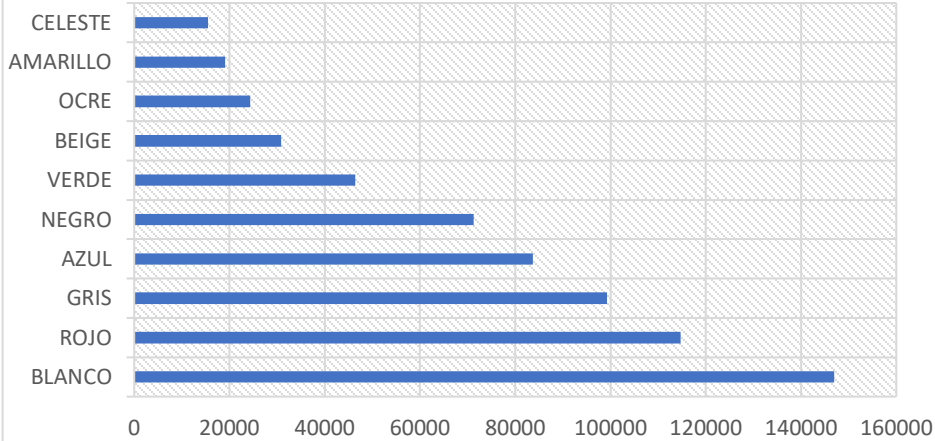


Los vehículos fabricados en el año 2007 representan los más registrados para el año 2018.



El Hilux es el modelo de vehículo con el que más registros cuenta, con un tal de 177,041 para el año 2018 representa el 16.88% del total del parque vehicular de El Salvador.

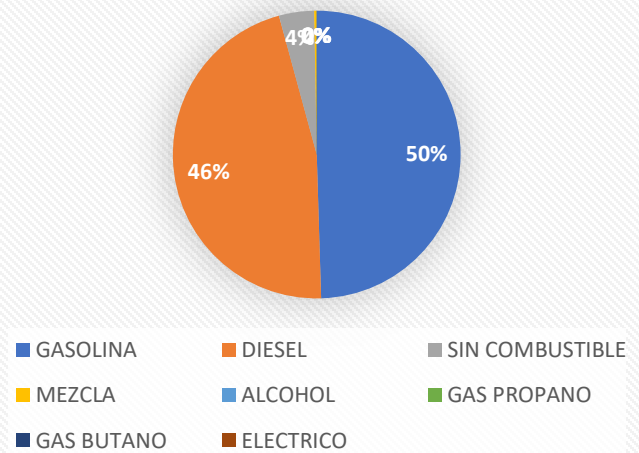
### Top 10 colores



Son los vehículos blancos los más prevalecientes en el parque vehicular de El Salvador.

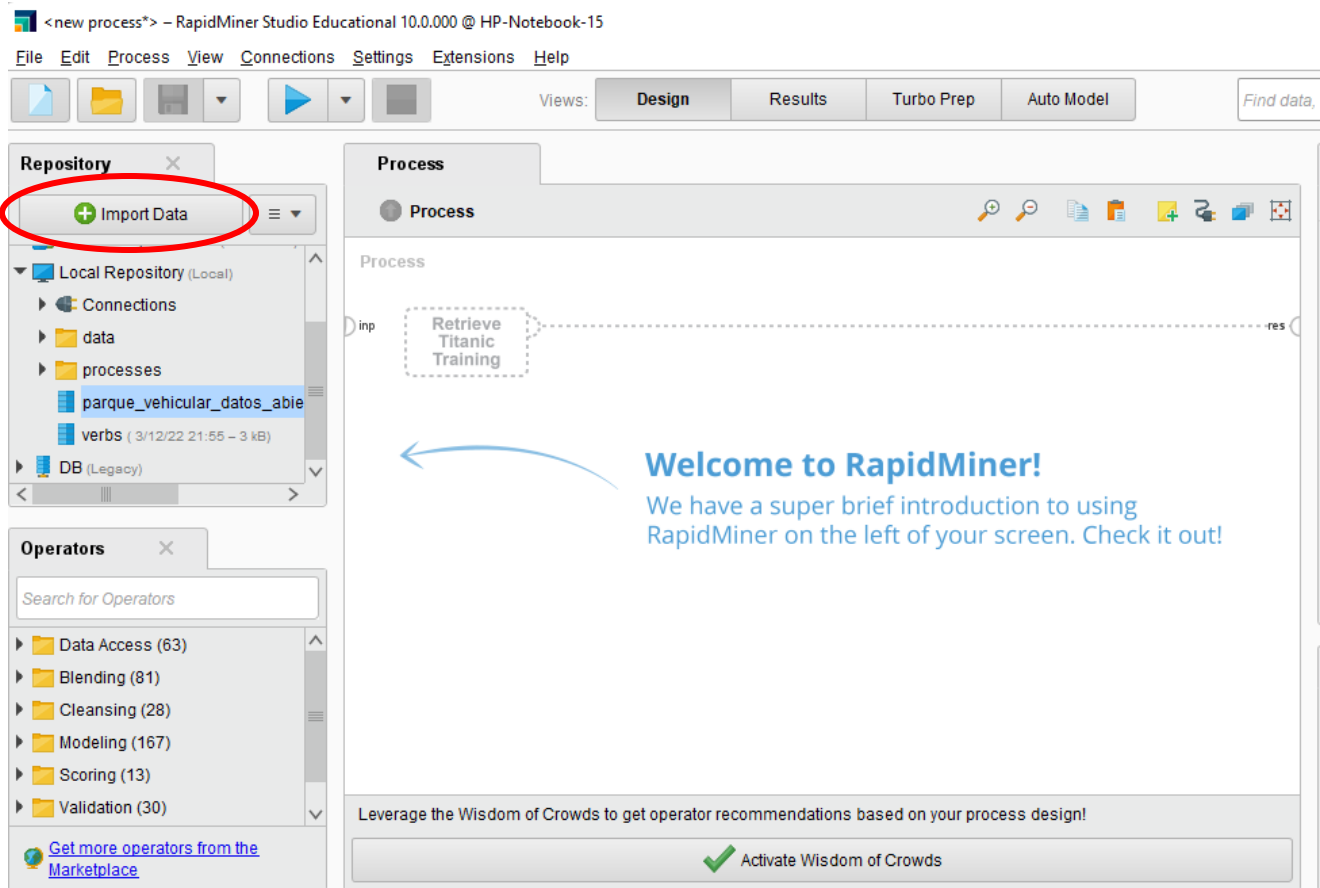
Para el año 2018 los vehículos a gasolina representan el 50%, seguidos por los Diesel EL 46%, siendo los vehículos eléctricos con apenas 30 registrados no representan ni el 1%.

### Tipo de combustible



## Reglas de asociación

1. Inicialmente, se importa y se analiza la base de datos `parque_vehicular_datos_abiertos` con la herramienta RapidMiner



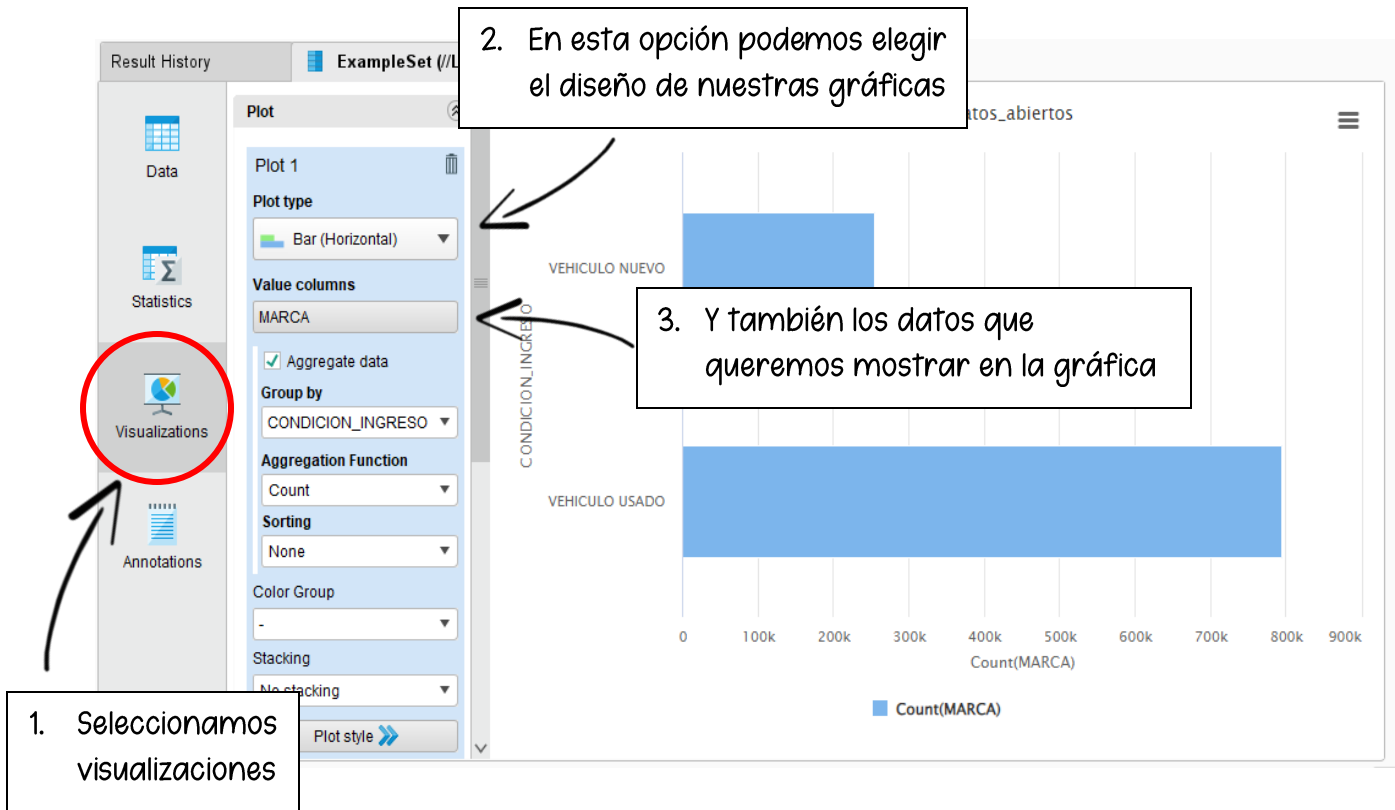
2. Luego de importar los datos de la base, se verá lo siguiente:

The screenshot shows the 'ExampleSet' of the 'parque\_vehicular\_datos\_abiertos' dataset. The 'Result History' panel shows the 'ExampleSet (/Local Repository/parque\_vehicular\_datos\_abiertos)' with 1,048,575 examples. The 'Data' tab is selected, showing a table with 13 rows and 8 columns. The columns are: Row No., TIPO\_PLACA, MES\_INGRE..., MARCA, MODELO, COMBUSTIB..., CONDICION\_..., and ESTADO. The table contains data for various vehicles, including Nissan, Toyota, Hyundai, Datsun, and Peugeot.

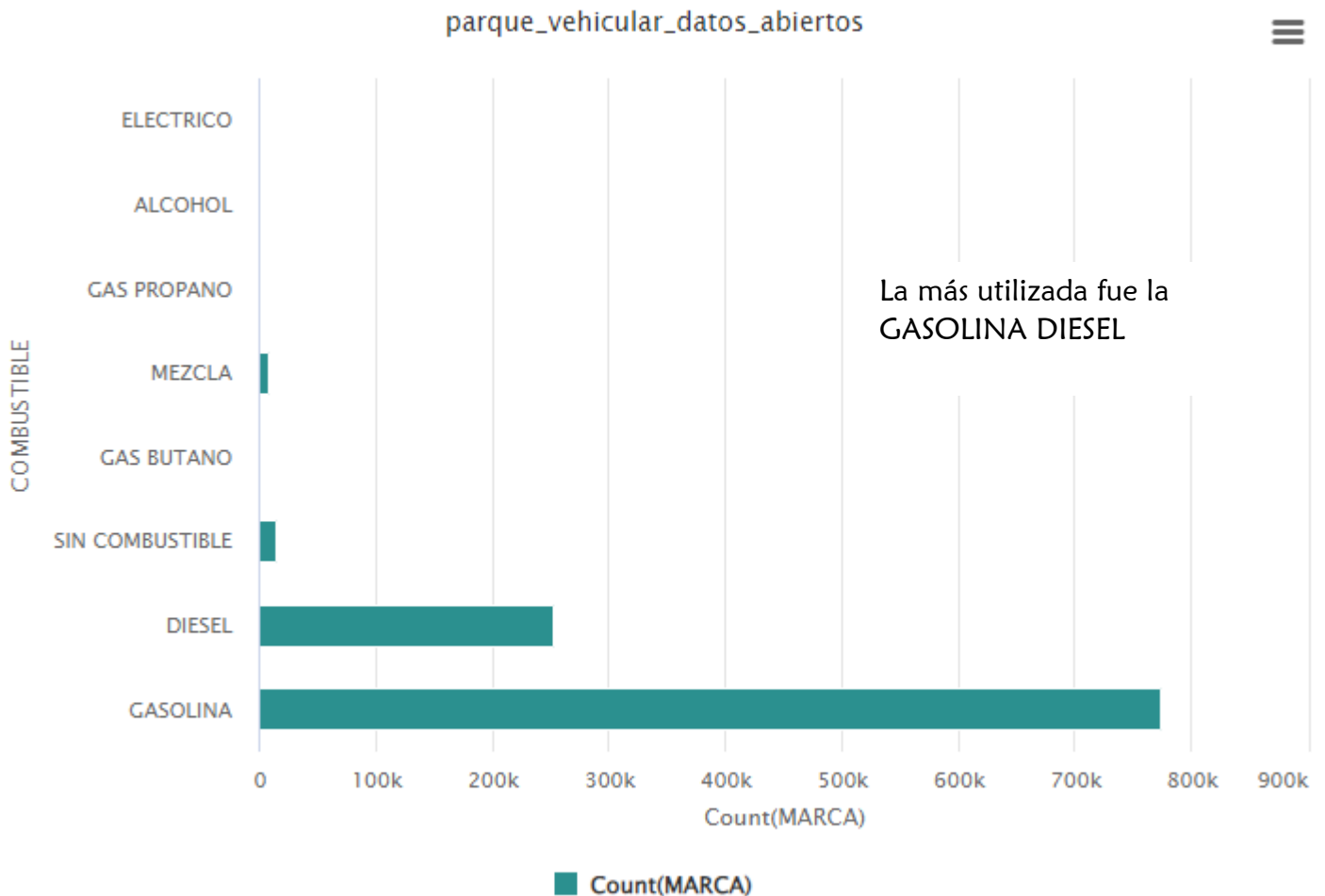
Row No.	TIPO_PLACA	MES_INGRE...	MARCA	MODELO	COMBUSTIB...	CONDICION_...	ESTADO
1	PARTICULAR	11	NISSAN	N/D	GASOLINA	VEHICULO U...	ALTA
2	PARTICULAR	2	TOYOTA	TIARA	GASOLINA	VEHICULO U...	BAJA
3	ALQUILER	3	TOYOTA	CORONA	GASOLINA	VEHICULO U...	ALTA
4	ALQUILER	2	HYUNDAI	STELLAR	GASOLINA	VEHICULO U...	ALTA
5	ALQUILER	10	DATSUN	210	GASOLINA	VEHICULO U...	BAJA
6	PARTICULAR	10	DATSUN	1600	DIESEL	VEHICULO U...	BAJA
7	ALQUILER	5	TOYOTA	CORONA	GASOLINA	VEHICULO U...	BAJA
8	ALQUILER	6	TOYOTA	COROLLA	GASOLINA	VEHICULO U...	BAJA
9	ALQUILER	2	TOYOTA	COROLLA	GASOLINA	VEHICULO U...	BAJA
10	ALQUILER	8	TOYOTA	N/D	GASOLINA	VEHICULO U...	BAJA
11	ALQUILER	6	DATSUN	120 Y	GASOLINA	VEHICULO U...	BAJA
12	ALQUILER	10	PEUGEOT	404	GASOLINA	VEHICULO U...	BAJA
13	ALQUILER	3	TOYOTA	COROLLA	GASOLINA	VEHICULO U...	BAJA

ExampleSet (1,048,575 examples, 0 special attributes, 7 regular attributes)

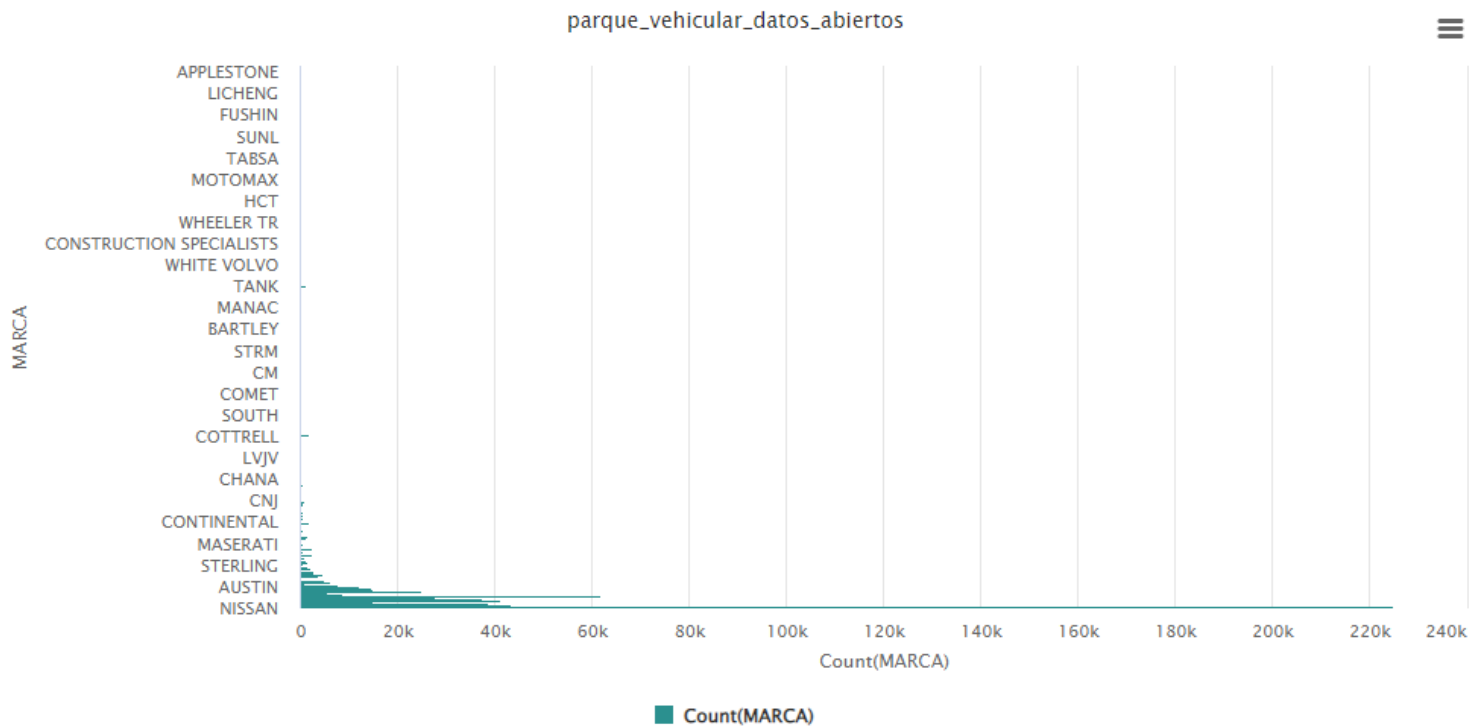
3. Daremos click en visualizaciones, para poder ver los datos de forma gráfica



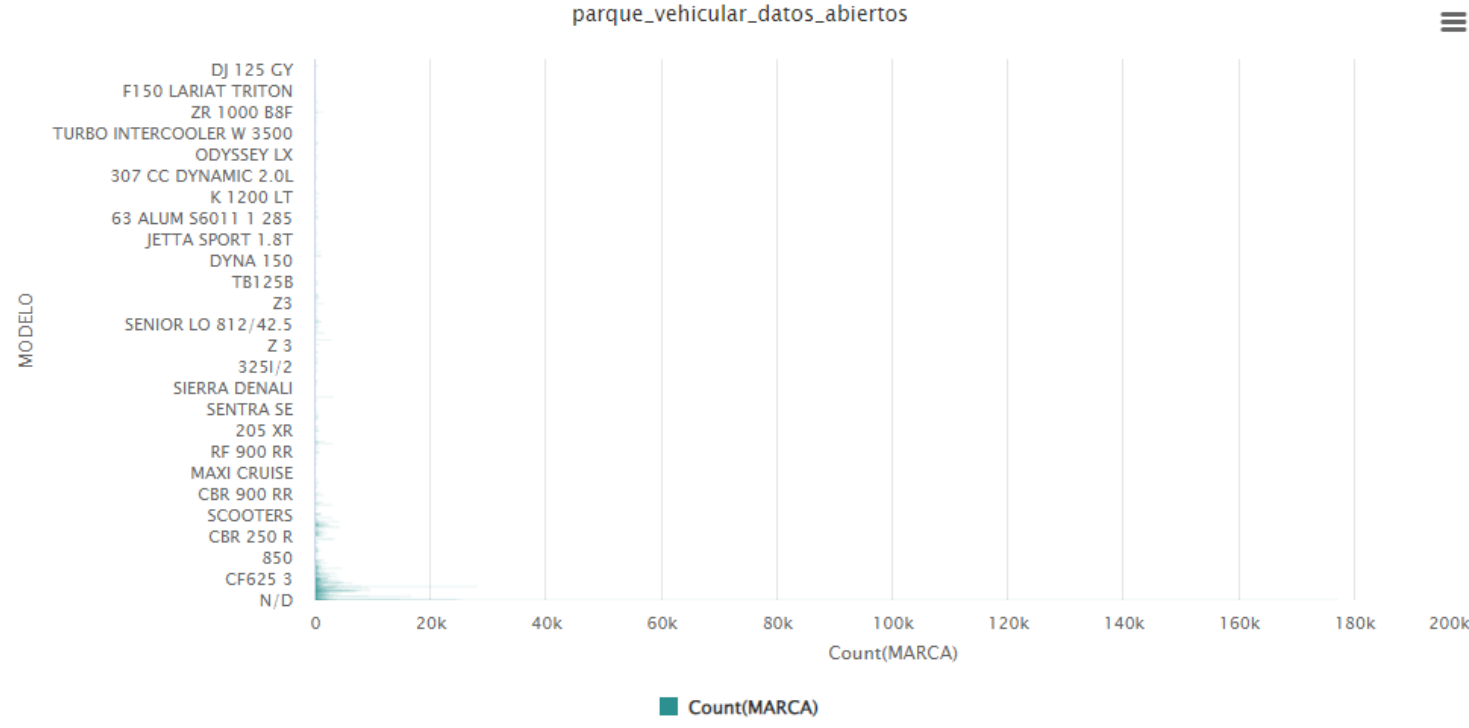
4. Gráfica de los datos **COMBUSTIBLE**



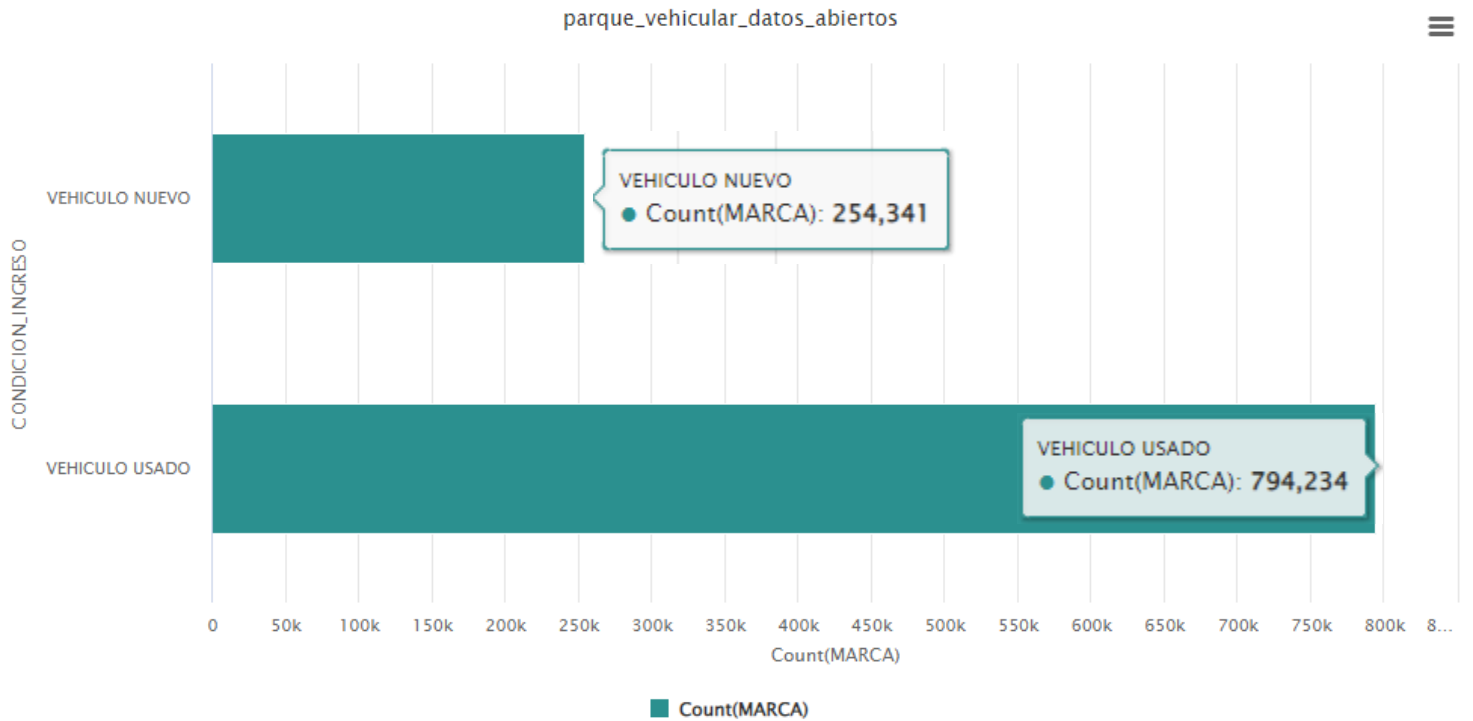
5. Gráfica de datos MARCA



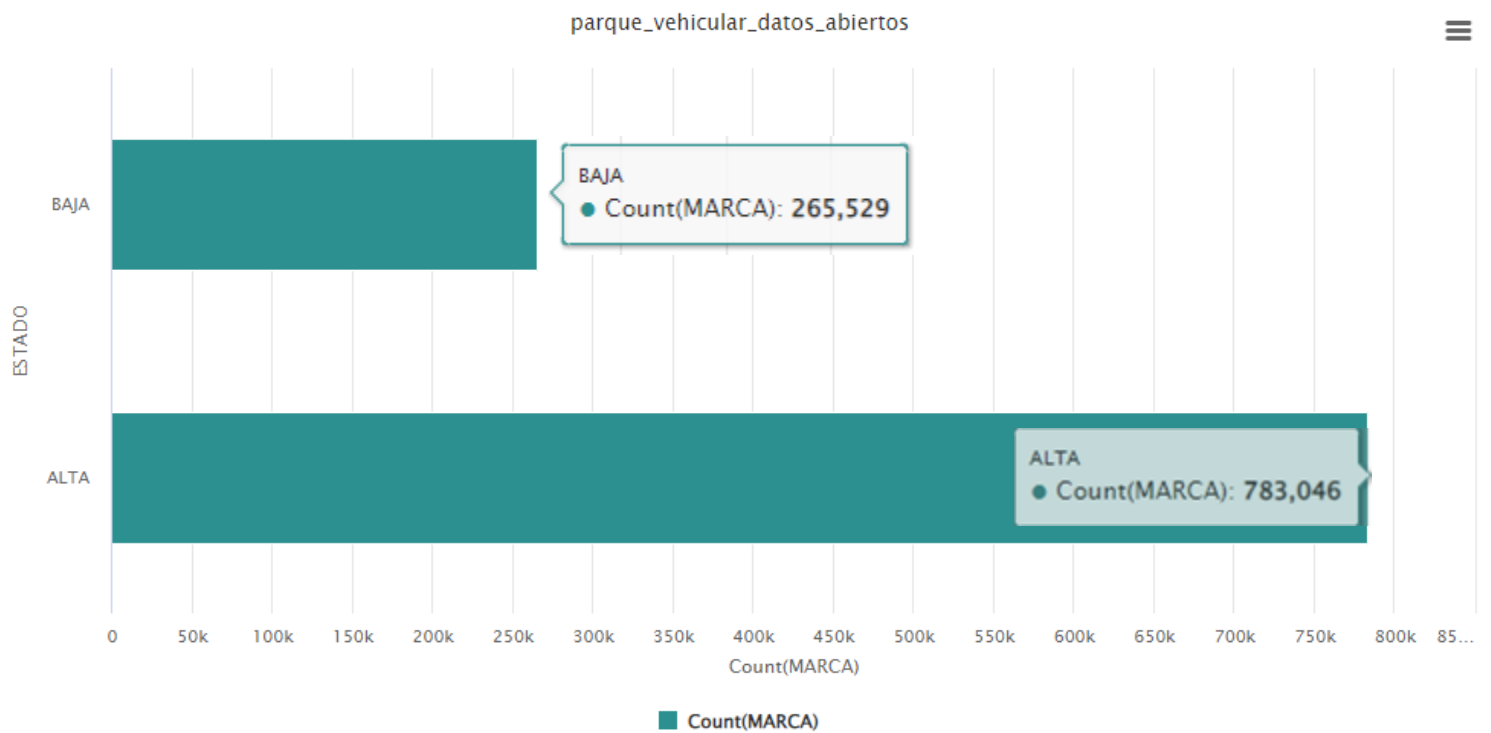
6. Gráfica de datos MODELO



## 7. Gráfica de datos **CONDICIÓN\_INGRESO**



## 8. Gráfica de datos **ESTADO**





9. Gráfica de datos TIPO\_PLACA

