

Universidad Francisco Marroquín

Data Wrangling

Agosto del 2020

**Laboratorio 4: Distribuidora del Sur, S.A**

Ricardo Pineda

Sección: A

## Introducción

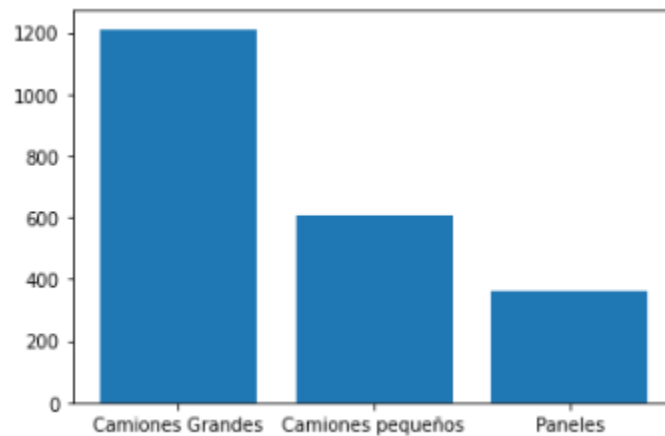
A lo largo del 2019 la empresa registró:

- Un total de 2180 viajes
- Quince clientes distintos
- Nueve pilotos únicos
- Tres tipos de vehículos distintos

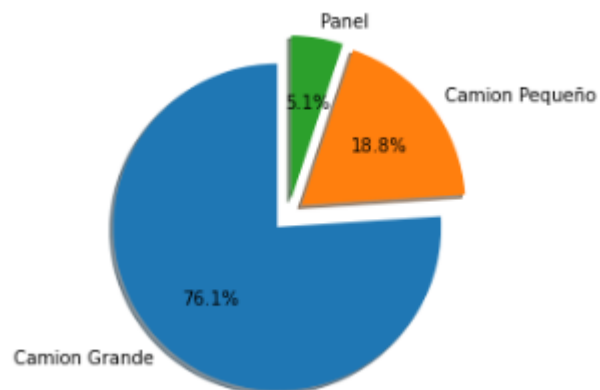
## Desglose Gráfico

### Análisis por vehículos

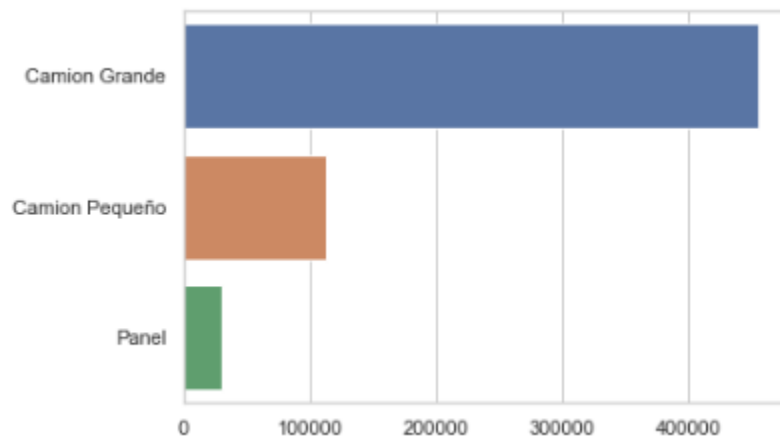
Como primer punto, podemos ver que los Camiones grandes fueron responsables de la mayoría de los viajes, seguido con casi exactamente la mitad de los viajes por los camiones pequeños, y en último lugar se encuentran las paneles:



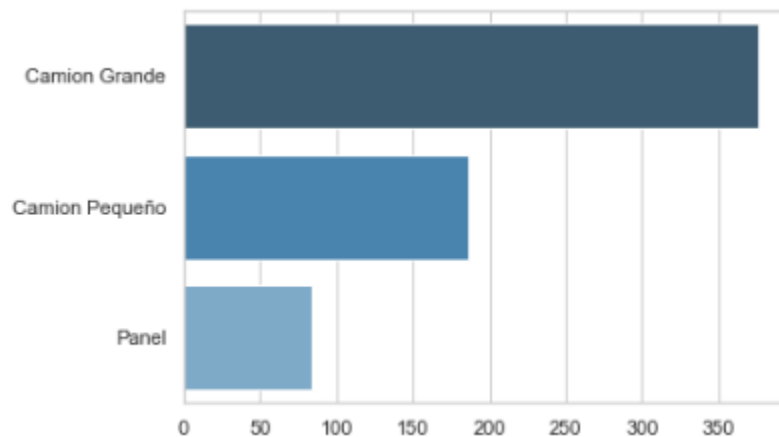
Otro punto interesante es determinar la cantidad de ingresos recuperada por cada tipo de vehículo. Al realizar este análisis podemos observar que los Camiones Grandes son responsables de más del 76% de los ingresos de la empresa, mientras que las paneles tienen poco más del 5% de los ingresos totales:



Adicionalmente, podemos ver los ingresos totales por cada tipo de vehículo:



Sin embargo, un dato más interesante es cuanto deja en promedio un vehículo por cada viaje, pues la cantidad de dinero recaudada por los Camiones Grandes es mucho más alta, pero también tenían muchos más viajes:



Aún en promedio, los Camiones Grandes son los que ofrecen el mejor retorno.

Sin embargo, la diferencia no es tan grande. Habría que tomar en cuenta el costo de mantenimiento para determinar si son realmente el mejor vehículo para la empresa.

## Análisis de inquietudes:

### ¿Debe la empresa contratar más conductores?

Es difícil dar una respuesta certera a esta pregunta con una cantidad de información tan limitada, sin embargo, se puede hacer un análisis de la situación actual de la empresa y dar una estimación:

Fernando Mariano Berrio	267
Pedro Alvarez Parejo	253
Hector Aragonés Frutos	248
Felipe Villatoro	247
Luis Jaime Urbano	246
Ismael Roderó Monteagudo	244
Angel Valdez Alegria	235
Hector Giron	228
Juan Francisco Portillo Gomez	212

En esta lista podemos ver que todos los conductores tienen una cantidad de viajes más o menos similar. La diferencia entre Fernando, que es quien más viajes tiene, y Juan, que es quien menos viajes tiene, es de apenas 55 viajes en todo el año.

Esto puede indicar una de dos cosas:

1. Todos los conductores están sobrecargados y urge contratar a más, lo cual me parecería improbable pues de ser así, más de alguien se habría quejado seguramente.
2. La carga es normal entre y está justamente dividida entre los conductores. Es la respuesta que me parece más factible.

Hay aún otro análisis que se puede hacer, y es analizar la cantidad de viajes realizados por mes, pues es probable que sea necesario contratar a más conductores solo en algunos meses.

Viajes en Enero:	192
Viajes en Febrero:	203
Viajes en Marzo:	182
Viajes en Abril:	196
Viajes en Mayo:	215
Viajes en Junio:	197
Viajes en Julio:	211
Viajes en Agosto:	199
Viajes en Septiembre:	188
Viajes en Octubre:	200
Viajes en Noviembre:	197
Viajes en Diciembre:	0

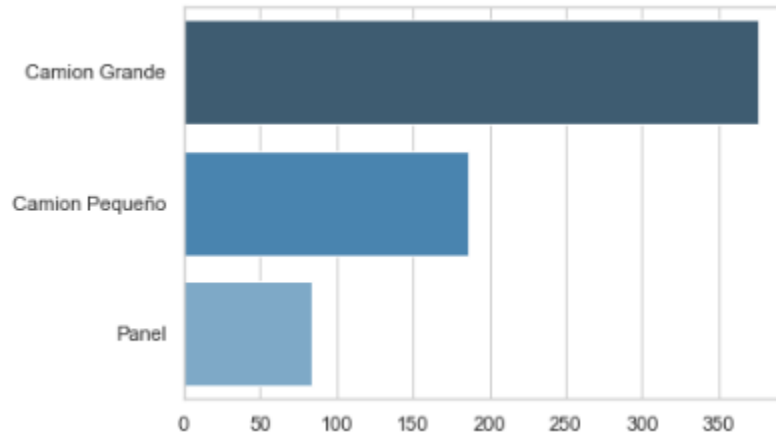
Aún ordenado mensualmente, podemos observar una paridad entre todos los meses, el mes con más viajes fue mayo con 215, y el mes con menos viajes fue marzo con 182 viajes, una diferencia mínima, pues representa aproximadamente 3 viajes menos por conductor entre el mes más cargado y el menos cargado. Con esta información, puedo concluir que no es necesario contratar más personal.

### ¿Debe la empresa comprar más vehículos? ¿De qué tipo y cuantos?

De nuevo, es sumamente complicado dar una respuesta concreta a esta inquietud pues la información de la que dispongo es muy limitada.

Sin embargo, como mencioné en el análisis inicial de la empresa, más del 76% de los ingresos son gracias a los camiones grandes. Esto hasta cierto punto es lógico, pues a los camiones grandes les cabe mucho más producto y son responsables de las ventas de mayor volumen.

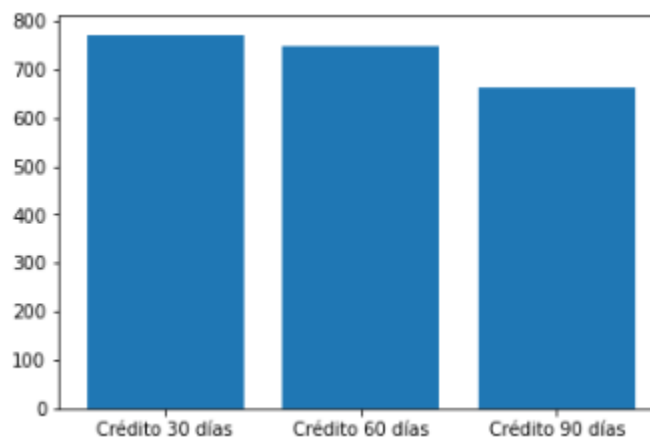
Adicionalmente, si nos referimos al retorno promedio por cada vehículo, nuevamente son los Camiones grandes los que mayor retorno representan:



Es por esto por lo que recomendaría comprar más camiones grandes pues, debido a que representan  $\frac{3}{4}$  de las ventas de la empresa, son una parte esencial de la misma. Cabe destacar que no dispongo de la información necesaria para proponer una cantidad de camiones concreta.

### ¿Las tarifas actuales son aceptables?

La única referencia que se me ocurre para poder llegar a una respuesta más o menos aceptable para esta inquietud es ver los créditos que utilizan los clientes:



Los créditos por los que optan los clientes están muy balanceados. Diría que, si los precios fueran muy altos, muchos se irían por el crédito de 90 días, pero es el sector más bajo.

Por otro lado, los precios fueran excesivamente bajos, la mayoría optaría por la opción de créditos a 30 días.

Es por esto por lo que puedo concluir que los precios están a un nivel aceptable, posiblemente tirando por un margen mínimo a la categoría de “Algo elevados”, pues la cantidad de clientes optando por la opción de crédito de 60 días es casi exactamente igual a la que se va por la opción de los 30 días.

### ¿Los conductores nos están robando?

Total de Revenue: Q598848.25

Total de Paquetes: 2395393

Precio individual: Q0.25

Sabemos que el precio de cada paquete es de 25 centavos, por lo que podemos determinar que, dado que la cantidad de paquetes multiplicado por 0.25, da exactamente nuestro revenue total, no nos han robado.

### Análisis de clientes:

Se observan tres distinciones claras en tipos de clientes:

1. Los clientes “sin problemas”
2. Los clientes que tienen pendiente parte de su orden
3. Aquellos que devolvieron su orden

### Los clientes “Sin problemas”

Estos clientes representan la mayor parte de la clientela de la empresa.

```
Ingresos recaudador por 'Taqueria el Chinito': Q38274.0
Ingresos recaudador por 'Bar la oficina': Q35163.5
Ingresos recaudador por 'Ubiquo': Q32125.75
Ingresos recaudador por 'Hospital las americas': Q22486.0
Ingresos recaudador por 'El gallo negro': Q34485.0
Ingresos recaudador por 'Pinulito': Q32100.0
Ingresos recaudador por 'Hospital Roosevelt': Q26275.75
Ingresos recaudador por 'UFM': Q37889.25
Ingresos recaudador por 'El Pinche': Q35555.0
Ingresos recaudador por 'Ebenezer': Q37129.0
Ingresos recaudador por 'La Bendicion': Q35338.0
```

### Cantidad recaudada de ellos

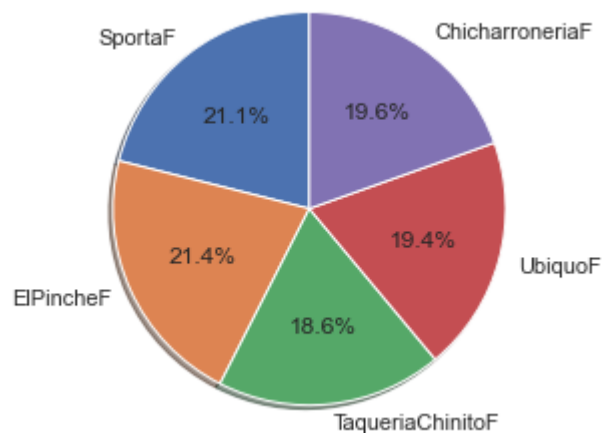
A simple vista se puede observar que todos los clientes pagaron una cantidad más o menos similar, pero veámoslo de una forma gráfica:



### Los clientes que tienen órdenes faltantes:

```
Ingresos recaudador por 'SportaF': Q34984.25
Ingresos recaudador por 'ElPincheF': Q35524.0
Ingresos recaudador por 'TaqueriaChinitoF': Q30861.5
Ingresos recaudador por 'UbiquoF': Q32125.0
Ingresos recaudador por 'ChicharroneriaF': Q32456.25
```

De igual manera, los clientes están distribuidos de una manera más o menos equitativa. Esto queda aún más claro gráficamente:



### ¿Qué estrategias seguir?

Para responder esta pregunta, pasaré al análisis de los clientes, para determinar los mejores canales de distribución, los mejores vehículos y a los mejores pilotos, para elaborar una respuesta más sólida.

### Varios puntos que me gustaría tocar:

#### Primer punto; Medio de transporte

Como he mencionado anteriormente, el vehículo que mejor retorno da de los tres, son los camiones grandes. Dan un retorno promedio de casi el doble en comparación con los camiones pequeños, y si los comparamos con las paneles el retorno es casi cinco veces mayor.

Dicho esto, me parece acertado que la empresa se enfoque en aquellas ordenes grandes, pues son las que más rinden.



## Segundo punto

Los clientes.

Los clientes son lo más importante para una empresa. Si no hay clientes, no hay ingresos, y sin ingresos no hay empresa. Sin embargo, esto no quiere decir que todos los clientes sean igual de buenos. Por esta razón, es importante que una empresa sepa a qué clientes dirigirse específicamente.

Es por esto que es de suma importancia segmentar la clientela.

En primer lugar, solo un cliente registró una devolución a lo largo del año:

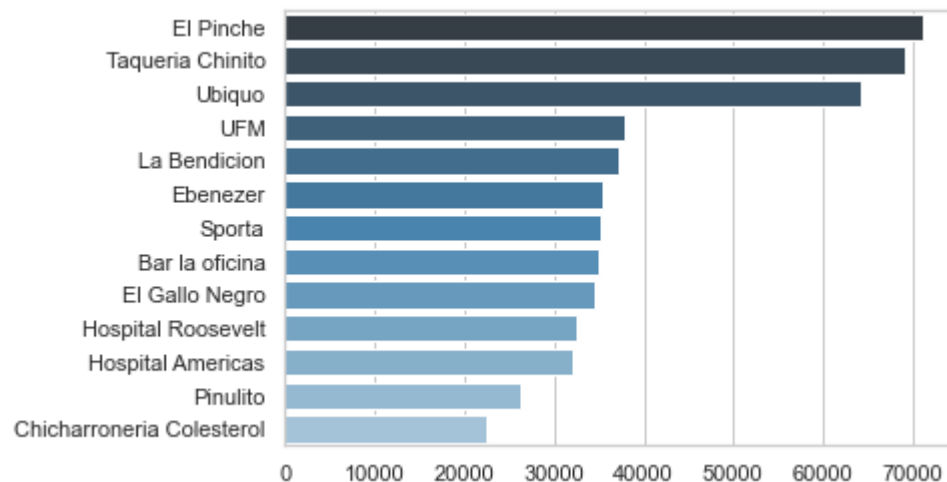
**El Gallo Negro devolvió un total de : Q33070.5**

Si no hubiera devuelto el producto, sería el cliente más valioso pues registró otra compra por Q34,485.

Adicionalmente, hay clientes a los que aún se les debe una parte de su orden, estos son:

- Sporta
- El Pinche
- Taqueria el Chinito
- Ubiquo
- Chicharroneria el rico colesterol

Por último, es interesante ver una gráfica de todos los clientes para determinar cuales son los más valiosos:



- El Pinche es la empresa que más ingresos representa, con: Q71,079
- Taqueria el Chinito es la segunda empresa que mas ingresos representa, con: Q69,135
- Ubiquo es la tercera empresa más valiosa, representa un total de ganancias de: Q64,250

Si consideramos que el total de revenue de la empresa en el año es de: Q598,848.25, podemos determinar el porcentaje que representa cada una de estas empresas.

El porcentaje de revenue que representa el pinche es de: 11.87%  
El porcentaje de revenue que representa el chinito es de: 11.54%  
El porcentaje de revenue que representa ubiquo es de: 10.73%

Con esta información podemos determinar que:

- La empresa debe enfocarse en las entregas grandes, con camiones grandes
- Hay tres empresas que juntas representan más del 30% del mercado, por lo que debe enfocarse principalmente en ellas.