

# Proyecto 2

Gustsavo Jafet Flores Lozornio

September 2020

# Índice general

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Opción sugerida como base de la estrategia de Synergy logistics.</b>	<b>4</b>
2.1. Análisis de las tres opciones. . . . .	4
2.1.1. Opción 1. . . . .	4
2.1.2. Opción 2. . . . .	5
2.1.3. Opción 3. . . . .	5
2.2. Opción Seleccionada . . . . .	6
<b>3. Conclusión.</b>	<b>8</b>

# Capítulo 1

## Introducción

Para este segundo proyecto tenemos que analizar la base de datos de una empresa llamada **Synergy Logistics**. La cual es una empresa dedicada a la intermediación de servicios de importación y exportación de productos. Nuestra consigna es realizar una propuesta para enfocar prioridades de la siguiente estrategia operativa del 2021. Se analizaron tres casos:

- Rutas de importación y exportación.
- Medio de transporte utilizado.
- Valor total de importaciones y exportaciones.

Entonces para el **primer caso** separamos la base de datos entre importaciones y exportaciones, a partir de esta separación se tomaron las diferentes rutas tomando indicadores los países donde se está exportando/importando, es decir;

para exportaciones:

El indicador es el lugar de donde se está exportando; Esto es, tomamos la base de datos de exportaciones y nos enfocamos en un país que es origen de esta exportación y sus diferentes países destino. Con la finalidad de tener la utilidad total de cada ruta comercial para este país.

Para importaciones:

El indicador es el lugar de donde se está importando; Esto es, dentro de la base de datos de importaciones, nos enfocamos en un país que es destino y obtenemos la utilidad total de la ruta comercial para los diferentes países de origen.

Para el **segundo caso** tomamos nuestras dos bases de datos creadas en el análisis anterior, es decir las exportaciones e importaciones, y se contó cuántas veces se usan los diferentes medios de transporte así como el total de ingresos para cada medio de transporte.

Para el **tercer caso** tomamos las mismas base de datos , importación y exportación, y se obtuvo el porcentaje del total de ingresos de cada país para las diferentes bases de datos en base a sus distintos países indicadores.

El código de este análisis se podrá encontrar en el repositorio dentro de mi cuenta de github, el enlace a este se encuentra aquí <https://github.com/Gjloz009>

## Capítulo 2

# Opción sugerida como base de la estrategia de Synergy logistics.

### 2.1. Análisis de las tres opciones.

#### 2.1.1. Opción 1.

Una vez separando las dos bases de datos de importación y exportación y a su vez separando por indicadores obtenemos algo de este estilo: Donde tenemos la rutas comerciales y sus ingresos totales para un

Ruta	Ingresos totales
Belgica/United Kingdom	1,632,000,000
Belgica/France	343,000,000
Belgica/Netherlands	311,000,000
Belgica/Germany	302,000,000

Cuadro 2.1: Ejemplo de las rutas comerciales de exportación para el país de origen Belgica

país en específico. En el caso del cuadro 2.1 se trata de una análisis de la BD de exportaciones pero con un procedimiento similar se hace para la BD de importaciones.

Después de hacer este análisis para cada base de datos se compararon las diferentes rutas comerciales por su número de ingresos totales, es decir , se separan las rutas con mayores ingresos , las segundas mejores rutas, las terceras, etc. Esto se hace debido a las fluctuaciones de ingresos por cada país. Con este modo de ordenar , se finaliza con la creación de las diez rutas que ofrecen mayor ingreso para cada BD. En la figura 2.1 tenemos

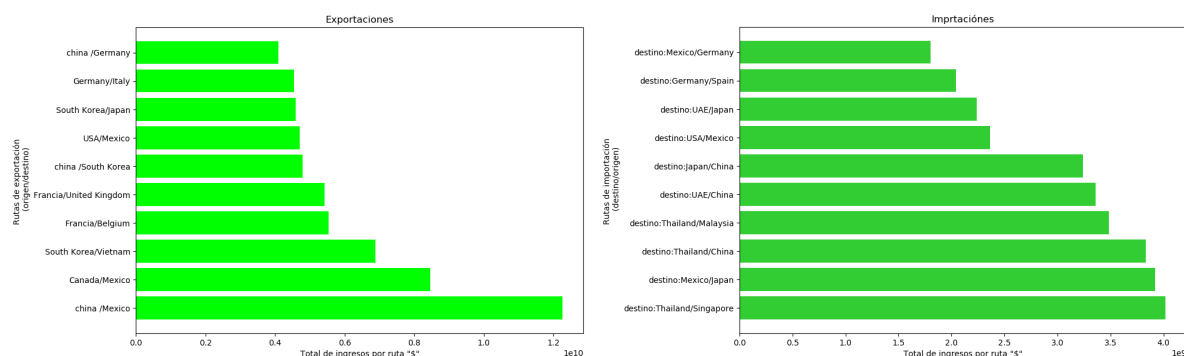


Figura 2.1: 10 rutas con mayores ingresos para importaciones y exportaciones.

gráficas de las diez mejores rutas para la base de datos de exportaciones e importaciones ordenadas de forma descendente.

### 2.1.2. Opción 2.

Para esta segunda opción se usó las dos BD creadas (exportaciones, importaciones) donde se agruparon los datos de acuerdo as su medio de transporte, las cuales son :

- Air (Aire).
- Rail (Ferroviario).
- Road (Carretera).
- Sea (Mar).

Se contabilizó que porcentaje de medio de transporte era usado para cada base de datos. Así mismo se obtuvo el total de ingresos para cada medio de transporte. En la figura 2.2 tenemos el porcentaje de uso tanto para

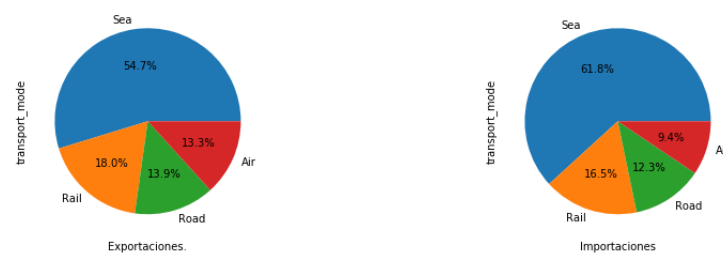


Figura 2.2: Porcentaje de uso de cada medio de transporte.

exportaciones como para importaciones, es de notar la dominancia del uso de transporte marítimo sobre las otras. En la figura 2.3 se grafican las ganancias totales de cada medio de transporte. dada las gráficas

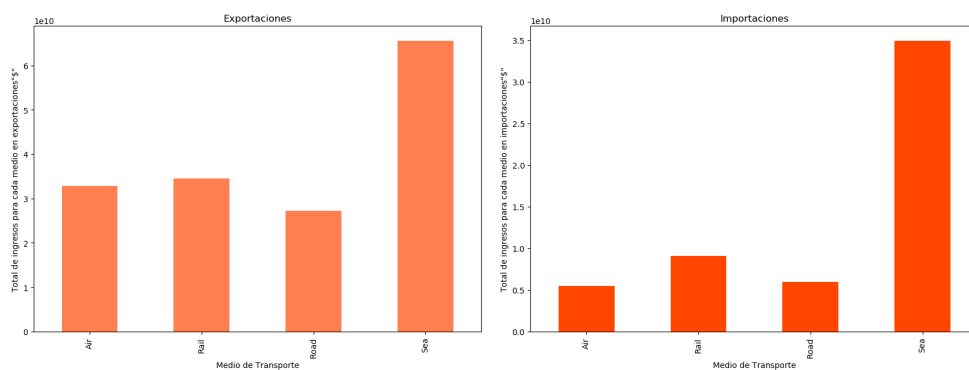


Figura 2.3: Total de ingresos para cada medio de transporte.

mostradas existe una correlación entre el uso y las ganancias del medio de transporte marítimo.

### 2.1.3. Opción 3.

En esta última opción también se usó las dos BD creadas, más aún, se usa las sub bases creadas para cada país descritas en la opción 1. Entonces teniendo estas bases de datos para cada país ya sea de origen/destino se tomó el porcentaje de aportación para el Total de ingresos de Exportaciones e Importaciones. Donde los países que tienen mayor aportación para cada BD son:

Para cubrir el ochenta por ciento de aportación existen múltiples combinaciones pero tomando en cuenta la tabla 2.2 tendremos en consideración los países con mayor aportación de mayor a menor hasta completar el ochenta por ciento. Esto se hace tanto para la BD de exportaciones como para la de Importaciones.

Exportaciones	Importaciones
China	Thailandia
USA	México
Francia	Emiratos Arabes Unidos
Corea del Sur	Japón
Rusia	Alemania

Cuadro 2.2: Países con mayor aportación para exportaciones/importaciones.

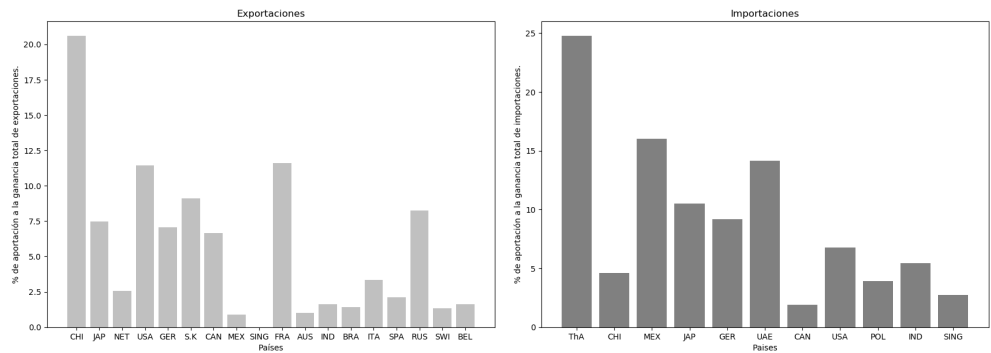


Figura 2.4: Porcentaje de aportación para el total de ingresos.

Entonces para exportaciones los países que se consideran son :  
China,USA,Francia,Corea del Sur,Rusia,Japón,Alemania,Canadá.

Para importaciones los países son:  
Thailandia,Mexico,Emiratos Arabes Unidos,Japón,Alemania,USA.

Cabe resaltar que no se tiene un número exacto de ochenta por ciento.

## 2.2. Opción Seleccionada

Lo primero que podemos hacer es descartar la segunda opción, realmente nos ofrece muy poca información para el objetivo de este análisis. Nos hace falta información para poder concluir que con la destitución de un medio de transporte podemos mejorar algún aspecto de la empresa. Aunque una conclusión importante es; que tanto para exportaciones como importaciones el medio de transporte por carretera es el que deja menores ingresos.

Esto nos deja con las opciones 1 y 3 que pueden estar muy relacionadas entre sí. Por tanto podemos tomar las dos y hacer un único análisis.Esto ya que la opción 1 nos dice las 10 rutas con mayores ingresos y la opción 3 nos dice el país que mayores ingresos aporta.Para lograr este análisis tomaremos la figura 2.5 la cual nos da el número de exportaciones/importaciones , según sea el caso, para cada base de datos. Esta gráficas las usaremos para comparar con los resultados ya obtenidos.

Entonces para exportaciones tenemos que los 5 países que mayor número de exportaciones tienen son: China,USA,Alemania,Japón y Corea del sur.  
Y relacionándola con los resultados de la opción 3 , tenemos que al menos estos cinco países están dentro de los que generan el ochenta por ciento del total de ingresos , pero podemos visualizar que las aportaciones de japon y alemania no son tan significativas en comparación con china o USA. Otro aspecto a considerar es la aportación de ingresos que ofrecen países como Francia y Rusia ya que son muy grandes  $FRA \approx 12\%$  ,  $RUS \approx 8\%$  a comparación de  $JAP \approx 7\%$   $GER \approx 7\%$  , lo cual no se relaciona con su posición en el número de exportaciones.  
Por tanto existe una relación no directa entre el número de exportaciones y el porcentaje de ingresos para

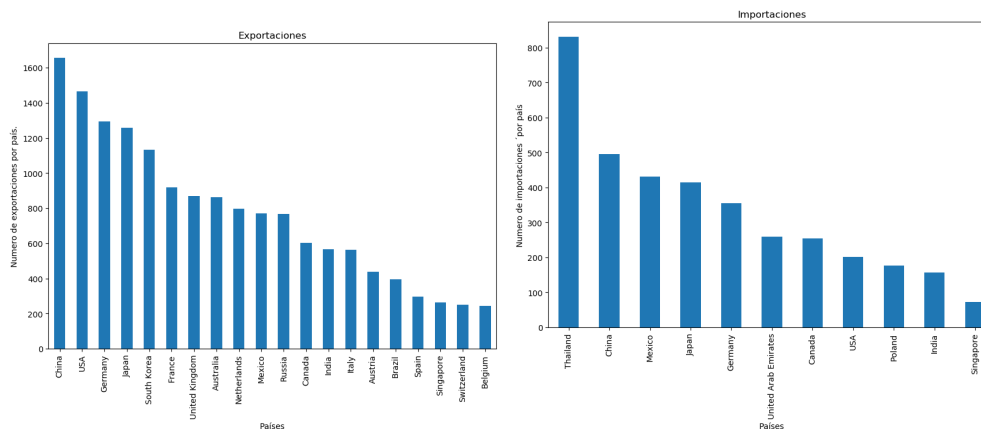


Figura 2.5: Numero de exportaciones e importaciones por país.

el total de ingresos.

Tomando ahora en cuenta los resultados de la figura 2.1 para exportaciones estos cinco países entran en las 10 rutas que mayores ingresos obtienen, es decir también existe una relación no directa entre estos dos resultados. Algo que se puede resaltar de estas comparaciones es que la segunda ruta que mayor ingresos obtiene es la de Canadá/méxico, rompiendo esta monotonía de los cinco países que mayor número de exportaciones tienen. El país que domina las exportaciones es China, domina tanto en el número de exportaciones, como la ruta de mayores ingresos y el porcentaje para el ingreso total.

Para importaciones tenemos que los cinco países con mayor número de importaciones son: thailandia, China, México, Japón y Alemania.

Ahora comparándola con la figura 2.4 notamos que china no entra dentro de los países que aportan el ochenta por ciento de los ingresos totales es decir  $CHI \approx 3\%$  es su aportación al total de ingresos es muy poco, en cambio tomando países como los Emiratos Árabes Unidos y EUA estos tienen un porcentaje de ingresos  $UAE \approx 14\%$  y  $EUA \approx 8\%$ . Entonces la relación entre el número de importaciones y el porcentaje para el total es un poco más directa que en el caso de las exportaciones. Comparando con las rutas de mayor ingreso 2.1 el único país que no entra es china, es decir que aunque su número de importaciones sean altos, los precios no lo son. Entonces existe una relación bastante directa entre el número de importaciones con las rutas de mayor ingreso. En este caso el país predominante es Thailandia en todas las opciones tanto en el número de ingresos como en el porcentaje de aportación y en la ruta con mayor ingreso.

## Capítulo 3

# Conclusión.

Dada las opciones seleccionadas (1 y 3) y su debido análisis podemos sugerir que se tome a consideración el país con mayores movimientos en importaciones y exportaciones pues en el análisis hecho es el único valor que tenía una mayor aportación en el total de ingresos y también representa varias rutas con mayores ingresos. Como mencionamos en el análisis de la opción(es) seleccionada existe una relación entre las diferentes opciones medidas y con el número de transacciones hechas (Exportación/importación). Se requiere un análisis con mayor profundidad para obtener esta relación y su nivel de confianza.

Aún esta base de datos da para un análisis más profundo ya que tenemos datos como los productos que se exportaron/importaron y fechas. Cómo proposición para los posibles análisis puede ser la relación entre los productos y el medio de transportarlos para obtener así mejores rutas comerciales en beneficio de el total de ingresos.

De este análisis se sugiere mantener relación asertiva con los países con mayor porcentaje de aportación al total de ingresos pues generan las rutas comerciales con mayores ingresos, tener en consideración a los países que entran en en los tops de importaciones y exportaciones pues generan un flujo importante de movimiento, analizar el porqué algunos países tienen un flujo de movimiento muy pobre para con la empresa .

Existen miles de variables más que para este análisis no se tomaron a consideración , por tanto las decisiones para el análisis de esta Base es limitada a la información que se tenía, ya que plantear variables sin algún seguimiento previo crearía conclusiones erradas, es por esto que opté por conclusiones muy limitadas pero con el respaldo de los datos recabados.