



SYNERGY LOGISTICS

Análisis de datos sobre exportaciones e importaciones

Judy Esperanza Montero Zapata

Path: Python for data science

Grupo 2

Septiembre 2020

EMTECH

Emerging Technologies Institute

Tabla de contenido

Introducción:..... 2

Análisis de Synegrgy Logistics 2

 Rutas de Exportación y de Importación. 2

 Medio de transporte más importantes..... 3

 Valor total de importaciones y exportaciones. 4

Conclusiones 5

Anexos..... 5

Introducción:

En este documento se presenta un análisis del comportamiento de exportaciones e importaciones de diferentes países alrededor del mundo.

Se han tomado en cuenta tres puntos importantes: las rutas más demandadas, los transportes más usados y los países que generan más ganancias a la empresa tanto de exportaciones como importaciones. De estos tres puntos de análisis se eligió la mejor opción para enfocar las prioridades de estrategia operativa de 2021 para la empresa.

El resultado obtenido de cada punto fue extraído de las exportaciones e importaciones generales, es decir, tomando en cuenta lo acumulado de los 6 años. Posteriormente se comparó con su comportamiento a lo largo del 2015 y 2020.

La programación de los datos fue hecha en la plataforma de Python.

Análisis de Synergy Logistics

Rutas de Exportación y de Importación.

En la tabla (1) y tabla(2) se muestran los resultados generales de las 10 rutas más demandas por exportaciones e importaciones respectivamente. Con esto podemos decir que China tiene rutas importantes para la empresa, igual que Francia y Corea del Sur en exportaciones. Tailandia, Emiratos Árabes Unidos y México tienen el top de las mejores importaciones por ruta. Ciertamente estas rutas han generado beneficios a la empresa, pero no podemos afirmar nada hasta este punto.

Tabla (1) Exportaciones

Índex	
0	['China', 'Mexico', 330, 12250000000, 'Air', 'todos']
1	['Canada', 'Mexico', 261, 8450000000, 'Rail', 'todos']
2	['South Korea', 'Vietnam', 497, 6877007000, 'Sea', 'todos']
3	['France', 'Belgium', 223, 5538069000, 'Road', 'todos']
4	['France', 'United Kingdom', 147, 5427000000, 'Sea', 'todos']
5	['China', 'South Korea', 189, 4790000000, 'Rail', 'todos']
6	['USA', 'Mexico', 194, 4710000000, 'Rail', 'todos']
7	['South Korea', 'Japan', 279, 4594000000, 'Sea', 'todos']
8	['Germany', 'Italy', 130, 4541000000, 'Rail', 'todos']
9	['China', 'Germany', 142, 4090000000, 'Air', 'todos']

Tabla (2) Importaciones

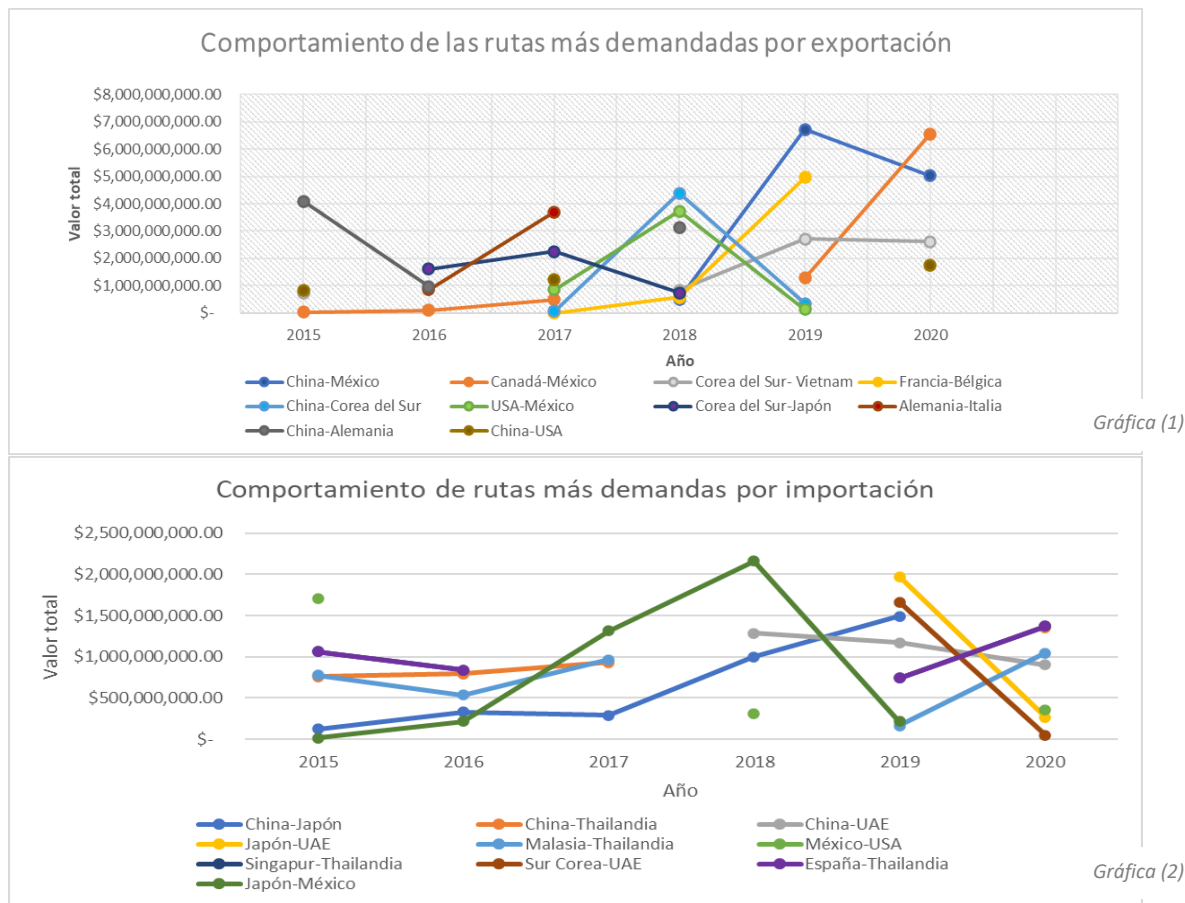
Índex	
0	['Singapore', 'Thailand', 273, 4017000000, 'Sea', 'todos']
1	['Japan', 'Mexico', 206, 3918000000, 'Sea', 'todos']
2	['China', 'Thailand', 200, 3831000000, 'Road', 'todos']
3	['Malaysia', 'Thailand', 195, 3482000000, 'Rail', 'todos']
4	['China', 'United Arab Emirates', 114, 3357000000, 'Sea', 'todos']
5	['China', 'Japan', 210, 3237000000, 'Air', 'todos']
6	['Mexico', 'USA', 122, 2365000000, 'Rail', 'todos']
7	['Japan', 'United Arab Emirates', 76, 2238000000, 'Sea', 'todos']
8	['Spain', 'Germany', 142, 2044000000, 'Road', 'todos']
9	['Germany', 'Mexico', 70, 1804000000, 'Sea', 'todos']

La primera entrada se refiere al país de origen, la segunda al país de destino, la tercera el número de veces que se hicieron exportaciones en esa ruta, la cuarta las ganancias, la quinta el medio de transporte que se utilizó y la sexta el año (en este caso es "todos").

En el gráfico (1) se observa el comportamiento de estas rutas a lo largo del 2015 y 2020. La ruta Alemania-Italia generó beneficios en el año 2016 y 2017, sin embargo, después de esa fecha esa ruta no fue utilizada. Lo mismo pasa con Corea del sur-Japón en el 2018. A diferencia de estas, las rutas Canadá-México, Corea del Sur-Vietnam, China-México parecen ser excelentes opciones para enfocar nuestros intereses.

En caso de las importaciones, en el gráfico (2), Singapur-Tailandia han tenido un crecimiento a lo largo de los años, Japón-México ha generado buenas remuneraciones, pero en el 2019 tuvo una decadencia. China-Tailandia parecía que iba por un buen camino, pero a partir del 2017 no se ha obtenido nada de esta ruta, igual que España-Tailandia.

No obstante, tenemos que tomar en cuenta que podemos estar excluyendo rutas que pueden ser de gran beneficio para el 2021 a la empresa por tomar rutas que aportaron mucho en el pasado.



Medio de transporte más importantes.

En total hay 4 medios de transporte para realizar las importaciones y exportaciones. La vía más utilizada es la marítima (Véase tabla (3) y (4)), por lo regular este medio es utilizado para transportar carga pesada como autos, maquinas etc.

En las tablas (1) y (2) que nos muestran las rutas más utilizadas no predomina el medio de transporte marítimo. Así que si nos enfocamos en descartar algún medio de transporte que no sea 'Sea' estaremos cayendo en un error.

Tabla (3) Importaciones

Tabla (4) Exportaciones

Index	Type	Size	Index	Type	Size	Va
0	list	4	0	list	4	
1	list	4	1	list	4	
2	list	4	2	list	4	
3	list	4	3	list	4	

Por ejemplo, de la ruta Alemania-Italia de exportaciones se usa el riel para transportar los productos, no tendría caso usar un barco y rodear todo el continente europeo y tardar una semana, que usar el tren que prácticamente atraviesa una frontera y tarda un día haciendo el recorrido.

Elegir un transporte de uno y de otro depende de muchos factores, principalmente de qué tipo de producto se planea importar o exportar y qué tan lejano está el país con que se hizo el comercio (si está o no en el mismo continente). En un punto extra se obtuvieron los productos más demandados y el primero en la lista de exportaciones e importaciones son los carros con 3458 viajes y de importaciones de 1352, superando considerablemente a los demás productos. Estos productos generalmente son transportados por vía marítima o tren, dando esto pie a nuestros resultados de vías más usadas.

Valor total de importaciones y exportaciones.

En la tabla (5) se enlistan los países que generan el 80% del valor de exportaciones en general y la tabla (6) se enlistan los países que generan el 80% del valor de las importaciones.

Index	Type	Size	Value
0	list	4	['China', 32977046000, 20.58963970634521, 'todos']
1	list	4	['France', 18614332000, 11.622095843705715, 'todos']
2	list	4	['USA', 18355306000, 11.460369653477041, 'todos']
3	list	4	['South Korea', 14621146000, 9.12889918138424, 'todos']
4	list	4	['Russia', 13223000000, 8.255948875378428, 'todos']
5	list	4	['Japan', 11948976000, 7.460495724807065, 'todos']
6	list	4	['Germany', 11343233000, 7.082292348900059, 'todos']
7	list	4	['Canada', 10684000000, 6.670691808556539, 'todos']

Tabla (5) Exportaciones

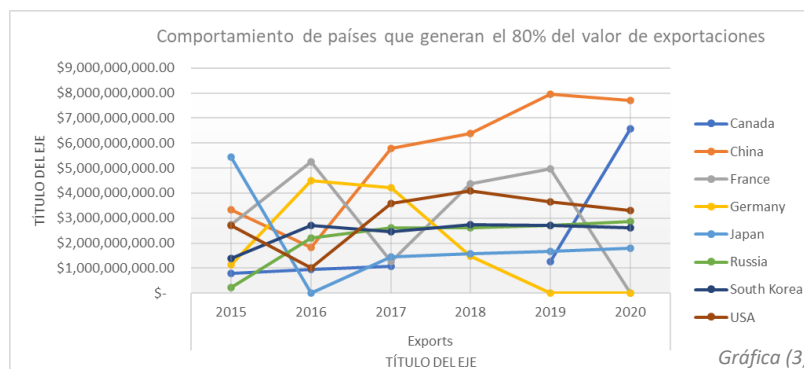
Index	Type	Size	Value
0	list	4	['Thailand', 13745000000, 24.75327762570235, 'todos']
1	list	4	['Mexico', 8894000000, 16.017144503673823, 'todos']
2	list	4	['United Arab Emirates', 7848000000, 14.133410171445037, 'todos']
3	list	4	['Japan', 5828000000, 10.495605820486961, 'todos']
4	list	4	['Germany', 5109000000, 9.200763578735053, 'todos']
5	list	4	['USA', 3758000000, 6.7677568073764585, 'todos']

Tabla (6) Importaciones

Haciendo la comparación de estos países con el análisis por ruta, China, USA, Corea del Sur y Canadá, son los países que también tienen las rutas que aportan más valor. Por tanto, podemos afirmar que las prioridades de estrategia operativa para el 2021 se pueden enfocar en este conjunto de países.

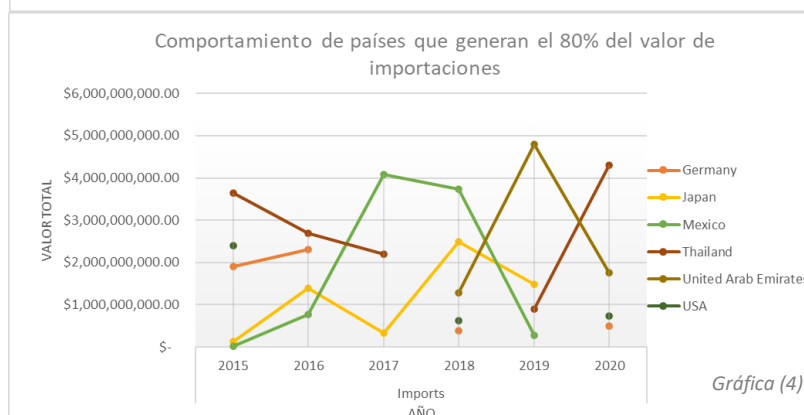
Como observamos en la gráfica (3) China es el mejor cliente de exportación. Canadá a pesar de no tener tanto valor como el resto de los países en la lista, fue creciente mucho desde el 2019. USA y Corea del sur se han mantenido relativamente constantes, por lo cual se esperaría un comportamiento similar el siguiente año. Rusia que es similar a la tendencia de Sur Corea, no aparece en la lista de rutas más demandadas. Aquí demostramos nuestro punto de no enfocarnos en rutas en específico, pues podemos omitir información importante en beneficio de la empresa.

En caso de las exportaciones de Alemania no han sido favorables a partir del 2017. Y su valor en 2019 y 2020 ha sido prácticamente nula.



Para importaciones (gráfica (4)) todos los países tienen al menos una ruta en el top de las rutas más demandadas. Tailandia, Emiratos Árabes y Japón son los países que Synergy Logistics debería enfocarse en su estrategia operativa.

México en el 2019 tuvo una decadencia considerable. Y Alemania como Estados Unidos, han tenido importaciones intermitentes a lo largo de los 6 años, por lo que en estos dos países debería considerarse la opción de incluirse en la estrategia operativa.



Los países que no cumplen con las condiciones necesarias para incluirlas en el enfoque podrían considerarse en una estrategia diferente. Si en los primeros tres años de este sexenio tuvieron grandes aportaciones, ¿por qué en la segunda mitad de sexenio dejaron de tenerlas?

Conclusiones

Dado que se han expuestos los análisis de cada punto:

- Rutas de Exportación y de Importación.
- Medio de transporte más importantes.
- Valor total de importaciones y exportaciones.

Se sugiere utilizar la opción de enfocarse en los países que generan a Synergy Logistics el 80% del valor de las exportaciones e importaciones, tomando en cuenta los resultados arrojados de las rutas más demandadas. No se propone enfocarse sólo en las rutas con más demanda, pues estaremos excluyendo países que generan un buen valor a la empresa, como es el caso de Rusia en las exportaciones. Tomar cada país y analizar sus exportaciones e importaciones, se tiene un resultado más general, un resultado menos sesgado que el de rutas.

No se sugiere tomar en cuenta el medio de transporte, ya que cada país exporta e importa diferentes productos a diferentes lugares del mundo según las necesidades de cada cliente. Para tener una conclusión más precisa en este punto se tendría que hacer un análisis más profundo de los productos que se comercian.

En el caso de los países que tuvieron buenas exportaciones e importaciones en el pasado, pero actualmente no tienen ese mismo valor, se debe reconsiderar tomarlos en cuenta en la estrategia operativa. Cabe aclarar que no se deben excluir estos países de las exportaciones e importaciones para el 2021, si no tomar una propuesta distinta de estrategia para ellos. Una estrategia de impulso para que exporten e importen como antes lo habían hecho, o analizar las razones del por qué ya no importan o exportan y tomar decisiones acerca de los resultados que se pueden obtener.

Anexos

Enlace del Código en GIT HUB:

https://github.com/JudyEMZ/PROYECTO-02/tree/master/ANALISIS_02_MONTERO_ZAPATA_JUDY_ESPERANZA