

Proyecto 2.

Introducción al análisis de Datos con Python.

Base(s) para la Estrategia Operativa 2021.

Synergy Logistics

EmTech
Carlos Avila Argüello

Repositorio de GitHub: <https://github.com/CarlosA-Ar/PROYECTO002-AVILA-CARLOS>

Índice

1. Introducción.
2. Análisis de las opciones a considerar como base de la estrategia operativa.
3. Opción sugerida para la base de la estrategia operativa.
4. Conclusión y discusión del caso.

Introducción

Synergy Logistics es una empresa que ofrece servicios de administración para empresas que lo requieran en cuanto a importaciones y exportaciones de productos entre diversos países que busca obtener el mayor ingreso en el año 2021. Esta empresa busca una opción que forme la base para diseñar una estrategia operativa por lo cual el presente trabajo tiene el objetivo de dar a conocer la base que tiene mayor consistencia y utilidad para formar dicho plan.

Podremos apreciar la importancia del total de ingresos por movimiento (importaciones y exportaciones) y frecuencia a lo largo del tiempo (seis años del 2015 al 2020) en tres principales clases: rutas, medios de transporte y países. Para cada clase, verificaremos que existan datos suficientes para decidir si hay una tendencia de crecimiento en esa clase y por tanto, es una base consistente y prometedora (se esperan más ingresos).

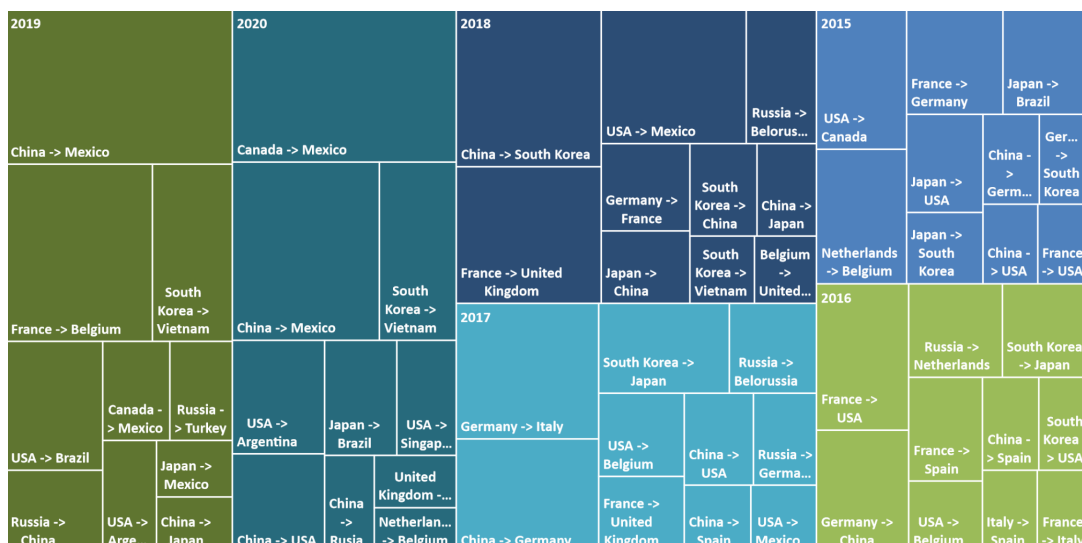
El resultado es congruente en las tres vertientes: países es la opción con la mayor ganancia esperada y mayor consistencia de los datos para crear una estrategia operativa. Los detalles se vierten a continuación así como otras posibles opciones a considerar para Synergy Logistics.

Análisis de las opciones a considerar como base de la estrategia operativa.

Para determinar la base de la estrategia operativa en importaciones y exportaciones, se considerará el monto total obtenido y el número de veces que se usa alguna de las tres opciones a continuación listadas. Los enfoques analizados son:

1. Rutas.

¿Ir de un país a otro es la opción de base para plantear mayores y más eficientes ingresos? Una ruta está compuesta por dos países, el origen será en el que radique la empresa contratante de Synergy L y el destino, el beneficiado por el servicio. El gráfico que se presenta a continuación es un resumen de las diez rutas con los mayores ingresos a lo largo de los años. El nombre del país antes de la flecha corresponde al país origen y el nombre posterior a la flecha es el del destino. En resumen, cada cuadro representa la ruta y la proporción de ingreso que aportó en comparación con el total.

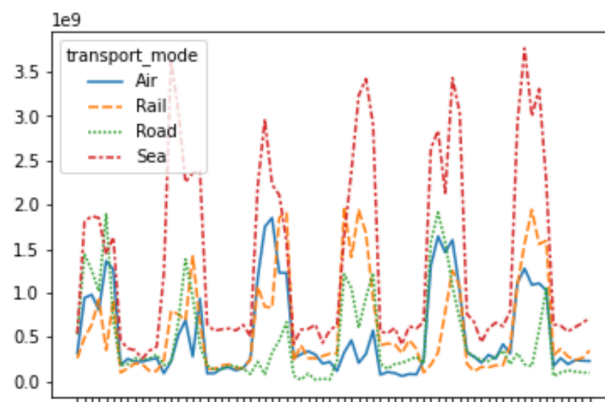


Podemos observar puntualmente que un análisis a través de los años de las rutas:

- Hay una tendencia en el incremento de ingresos a través de los años. En 2020 hubo un decremento con respecto al año anterior y se puede adjudicar al fenómeno pandémico.
- Solo 3 rutas son recurrentes en 3 años. El resto de las rutas aparecieron menos de dos veces en “las primeras diez con mayores ganancias” en los últimos 6 años.
- Destacan países recurrentes en las rutas, sin embargo, no repiten ruta a través del tiempo.

2. Transporte.

¿El medio más usado (o con mejor remuneración) para el traslado de los productos es un buen fundamento para crear la estrategia de importaciones/exportaciones para 2021? Tenemos cuatro posibles medios de transporte para cada uno de los cuales se obtuvo el ingreso que dejaron por movimiento mensualmente.



La gráfica previa nos permite saber con claridad que, entre otras cosas, hay ciclos estacionales con frecuencia anual, es decir que hay un patrón que parece repetirse en cada año: los fines de año no existen muchos ingresos, pero es en la mitad del año, que se obtienen los mayores ingresos. Otra observación de las gráficas es la tendencia que parece ser creciente para el medio de transporte “Sea” o marítimo a diferencia del cual, el resto de los transportes no tienen una tendencia creciente.

Indudablemente los tres medios de transporte que dejan mayores ingresos son por Mar, Vías de ferrocarril y por Carretera. Es recomendable no considerar más el medio aéreo.

3. Países involucrados.

¿Hay alguna tendencia de crecimiento que “prometa” mayores ingresos en el 2021 si nos fijamos en los países donde se concentran las empresas contratantes?

Dado que las empresas contratantes tienen sedes en diversos países, es importante considerar si existe alguna tendencia en los países que generan mayores ingresos. La siguiente tabla muestra los países que durante los últimos seis años han representado alrededor del 80% de los ingresos de forma anual. Se muestran los ingresos en miles de millones de dólares y la proporción de participación total por país (total significa independientemente del tiempo).

Países	Año						Total de ingresos (miles de millones de dólares)	Total En porcentaje
	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
China	14.12%	12.55%	20.39%	23.97%	25.90%	25.66%	45.21	20.96%
USA	13.00%	7.71%	11.19%	12.23%	10.52%	11.07%	23.64	10.96%
France	9.81%	16.37%	5.72%	12.65%	12.12%		19.93	9.24%
Japan	20.58%		9.37%	10.03%	9.40%	6.26%	19.68	9.13%
South Korea	6.83%	9.13%	10.08%	7.98%	10.67%	6.63%	18.51	8.58%
Germany	4.06%	13.95%	18.66%	4.83%			13.96	6.47%
Russia		6.82%	7.58%	7.02%	8.69%	7.18%	13.84	6.42%
Canada						17.00%	6.81	3.16%
Italy		17.73%					5.70	2.64%
Spain		5.77%				6.40%	4.42	2.05%
México	5.59%			5.92%			3.93	1.82%
Netherland	7.48%						2.32	1.08%
United Kindom					3.39%		1.39	0.64%
Total (100% anual, miles de millones de dólares)	31.00	32.15	34.43	37.13	40.94	40.04	215.69	83.15%

Podemos observar lo siguiente:

- ➔ Los países que hasta ahora han generado la mitad de ingresos para la empresa son China, USA, France y Japan. Además, han sido consistentes a lo largo del tiempo, a diferencia de los países debajo de Canadá, donde la participación entre “los del 80% anual” es poco frecuente a lo largo del tiempo.
- ➔ Los ingresos de la empresa han incrementado a lo largo de los años, marcando la tendencia vista en el análisis de transporte. Estos ingresos suman alrededor de 215 mil millones de dólares.

Opción sugerida para la base de la estrategia operativa.

Dado que se busca sentar las bases para una estrategia operativa, es necesaria una ruta consistente en el tiempo que además permita conocer las ventajas y fortalezas que tiene la empresa Synergy Logistics. Es por lo anterior que la opción a considerar es el enfoque en los países. La segunda opción sugerida es a través de los medios de transporte pero no es sugerible la opción de rutas.

Empezaré describiendo las razones de mi decisión desde la ruta descartada, hasta la recomendada. A pesar de que las 10 primeras rutas han dado pauta a una tendencia creciente en el tiempo de las ganancias, cada ruta no es consistente, es decir, no existe una ruta que sea de las principales con mayor ganancia en al menos el 60% de los años. Esto implica gran variabilidad y por ende, no se debe plantear un pronóstico de ganancia con base en la inversión para rutas entre dos países.

La consistencia clara de los medios de transporte, puede generar tranquilidad en al menos dos aspectos: si se quiere diseñar un plan para obtener más ganancia, debe haber una inversión en los medios de transporte por mar. Y por otro lado, se conoce que a finales del año, todo

transporte es menos usado y por ende es un momento ideal para el mantenimiento de gran parte de la flotilla. El problema, es que para una empresa que gestiona la administración de exportación e importación, no sólo el transporte es importante, también los lugares que se visitan.

El análisis a través de los países tiene congruencia con las opciones anteriores porque en la medida que se deciden los países más deseables a administrar (por la ganancia que generan), también se buscan rutas alternativas que minimicen los costos y a su vez, el medio necesario para el traslado. Puesto que los países que mayor remuneración han provisto a la empresa permanecen a lo largo del tiempo, es sencillo decir que la probabilidad de éxito en el aumento esperado a través de los mismos es alta y por tanto, los datos sugieren que la base de la estrategia operativa para el año 2021, sea esta.

Conclusión y discusión del caso.

El resultado propuesto no es excluyente. Para poder complementar el plan de acción, es necesario un análisis más profundo entre las opciones. Por ejemplo, cuáles de las rutas más usadas, requieren ciertos medios de transporte. En ese sentido podríamos hipotetizar que si una ruta que no deja ganancia, tiene mucho transporte aéreo, el cual no es el más remunerable, entonces no vale la pena continuar con esa operación.

Otra discusión es la posibilidad de basar esfuerzos en las empresas y productos sujetos de las operaciones (importaciones o exportaciones). Es posible que la empresa contratante que ha generado mayor remuneración, sea aquella que no requiere un gasto excesivo en el traslado de la mercancía. Se podría saber si existe una tendencia entre el tipo de productos a transportar, con el medio de transporte. Así se puede analizar la viabilidad de llevar productos a un lugar por un medio.

Concluyo el análisis diciendo que la consistencia de los datos permite tener mayor confianza en que la estrategia operativa puede funcionar con éxito, sin embargo, aún se puede hacer mucho para explotar los datos y facilitar las decisiones, ver todas las vertientes que pueden figurar como parte de la estrategia que lleve a Synergy Logistics a un buen camino, dan una perspectiva amplia del panorama.