



05 de octubre de 2020

Proyecto 2.

Introducción al análisis de datos.

Carlos Jesús Bermúdez Bonilla

Contenido

Introducción	2
Análisis de datos.....	3
Conclusión	4
LINK	4

Introducción

Synergy Logistics es una empresa dedicada a la intermediación de servicios de importación y exportación de diferentes productos. Actualmente la empresa cuenta con una base de datos que refleja las rutas más importantes que opera desde el año 2015, con su respectivo origen y destino, año, producto, modo de transporte y valor total. Su propósito, es que a partir de estos datos se genere un análisis que sirva de la base para la estructuración de su estrategia operativa.

La Dirección de Synergy Logistics ha solicitado al equipo operativo, realizar una propuesta que permita enfocar las prioridades de la estrategia operativa 2021; para ello, se plantea analizar la viabilidad de 3 opciones de enfoque: rutas de importación y exportación, medio de transporte utilizado y valor total de importaciones y exportaciones. Considerando que eres el data analyst del equipo, se te solicita que realices un análisis de los siguientes puntos e identifiques cuál(es) de ellos es la mejor opción para la empresa:

1. **Rutas de importación y exportación.** Synergy logistics está considerando la posibilidad de enfocar sus esfuerzos en las 10 rutas más demandadas. Acorde a los flujos de importación y exportación, ¿cuáles son esas 10 rutas? ¿le conviene implementar esa estrategia? ¿porqué?
2. **Medio de transporte utilizado.** ¿Cuáles son los 3 medios de transporte más importantes para Synergy logistics considerando el valor de las importaciones y exportaciones? ¿Cuál es medio de transporte que podrían reducir?
3. **Valor total de importaciones y exportaciones.** Si Synergy Logistics quisiera enfocarse en los países que le generan el 80% del valor de las exportaciones e importaciones ¿en qué grupo de países debería enfocar sus esfuerzos?

A continuación, se presenta el valor de las exportaciones e importaciones del 2015 al 2020, como podremos apreciar tanto en la tabla como en el gráfico teníamos un aumento desde el 2015, pero en el 2020 no se ha logrado superar lo del año 2019.

Año	Exportaciones	Importaciones	Total
2015	\$22,795,392,000	\$8,203,000,000	\$30,998,392,000
2016	\$23,611,438,000	\$8,537,000,000	\$32,148,438,000
2017	\$25,374,765,000	\$9,054,000,000	\$34,428,765,000
2018	\$27,432,978,000	\$9,701,000,000	\$37,133,978,000
2019	\$30,730,485,000	\$10,211,000,000	\$40,941,485,000
2020	\$30,218,240,000	\$9,822,000,000	\$40,040,240,000
Total	\$160,163,298,000	\$55,528,000,000	\$215,691,298,000

Tabla 1. Exportaciones, importaciones y totales por año.

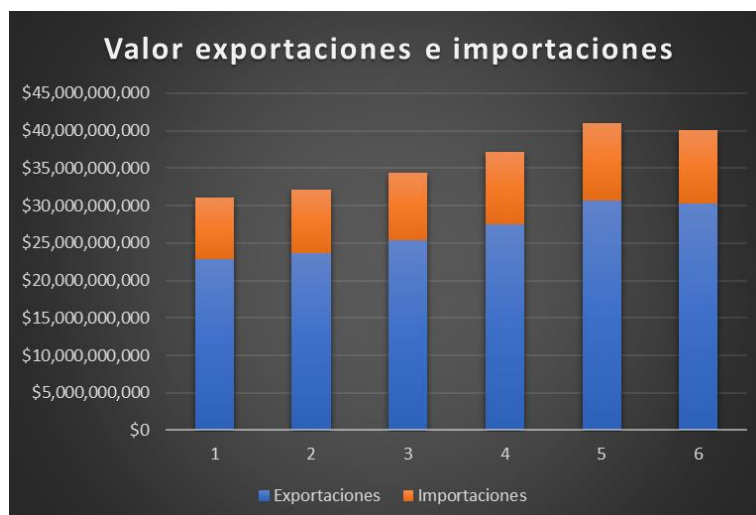


Figura 1. Gráfico de exportaciones e importaciones

Análisis de datos

1. Rutas de importación y exportación.

Exportaciones		Importaciones		General	
Ruta	Valor	Ruta	Valor	Ruta	Valor
1 China-Mexico:	\$12,250,000,000	Japan-Mexico:	\$5,061,000,000	China-Mexico:	\$13,084,000,000
2 Canada-Mexico:	\$8,726,949,000	Singapore-Thailand:	\$4,017,000,000	Canada-Mexico:	\$8,904,949,000
3 South Korea-Vietnam:	\$6,877,007,000	China-Thailand:	\$3,831,000,000	Japan-China:	\$8,441,000,000
4 China-South Korea:	\$6,494,000,000	Malaysia-Thailand:	\$3,482,000,000	USA-Mexico:	\$7,660,342,000
5 Germany-China:	\$6,257,875,000	China-United Arab Emirates:	\$3,357,000,000	Germany-China:	\$7,585,875,000
6 Germany-Italy:	\$5,956,088,000	China-Japan:	\$3,237,000,000	Japan-Mexico:	\$7,364,000,000
7 France-Belgium:	\$5,881,069,000	Mexico-USA:	\$2,365,000,000	South Korea-Vietnam:	\$6,877,007,000
8 Japan-South Korea:	\$5,820,000,000	Japan-United Arab Emirates:	\$2,238,000,000	China-South Korea:	\$6,494,000,000
9 France-United Kingdom:	\$5,427,107,000	Germany-Mexico:	\$2,149,000,000	Japan-South Korea:	\$5,967,000,000
10 USA-Mexico:	\$5,295,342,000	Spain-Germany:	\$2,044,000,000	Germany-Italy:	\$5,956,088,000
Total	\$68,985,437,000		\$31,781,000,000		\$78,334,261,000

Tabla 2. Rutas de mayor demanda

El valor de las 10 rutas más usadas de exportación equivale a \$68,985,437,000 que representa el 31.98% del valor total. El valor de las 10 rutas más usadas de importación equivale a \$31,781,000,000 que representa el 14.73% del valor total. El valor de las 10 rutas más usadas de importación y exportación equivale a \$78,334,261,000 que representa el 36.32 del valor total.

2. Medio de transporte utilizado.

Transporte	Exportaciones		Importaciones		General	
	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje
1 Sea	\$65,592,622,000	40.95%	\$34,938,000,000	62.92%	\$100,530,622,000	46.61%
2 Air	\$32,785,147,000	20.47%	\$5,477,000,000	9.86%	\$38,262,147,000	17.74%
3 Rail	\$34,505,043,000	21.54%	\$9,123,000,000	16.43%	\$43,628,043,000	20.23%
4 Road	\$27,280,486,000	17.03%	\$5,990,000,000	10.79%	\$33,270,486,000	15.43%
Total	\$160,163,298,000	100%	\$55,528,000,000	100%	\$215,691,298,000	100.00%

Tabla 3. Valores por transporte

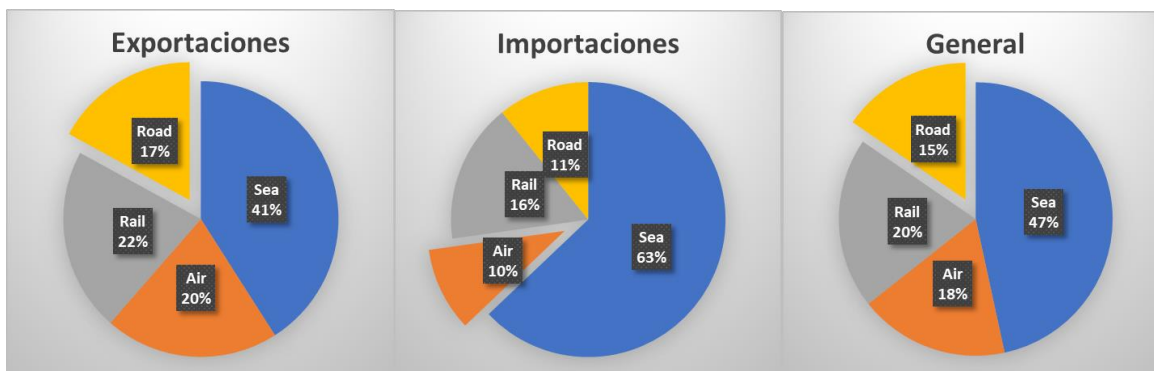


Figura 2. Gráficos por transporte

Tanto para exportaciones como de forma general, el transporte por carretera es el de menor valor, se podría reducir este tipo de transporte.

3. Valor total de importaciones y exportaciones.

Los siguientes países generan cerca del 80%

1. China genera: \$35,549,046,000
2. USA genera: \$22,113,306,000
3. France genera: \$18,614,332,000
4. Japan genera: \$17,776,976,000
5. Germany genera: \$16,452,233,000
6. South Korea genera: \$14,621,146,000
7. Thailand genera: \$13,745,000,000
8. Russia genera: \$13,223,000,000
9. Canada genera: \$11,736,000,000
10. Mexico genera: \$10,313,755,000

Estos países generan el 80.74% del valor total

Conclusión

Podemos concluir que nos podríamos enfocar en 10 países, reducir nuestro transporte por carretera e invertir más en los otros 3, podemos concentrar los esfuerzos en estos 10 países en lugar de los todos los demás, y así poder reducir costos.

LINK

https://github.com/CarlosBerBo/analisis_de_datos