



## **Analysis Synergy Logistics**

**Realizado por: Rodrigo Alejandro Aguilar Rosel**

**Entregado el 11/10/2021**

## Contenido

<b>1. Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Estrategia propuesta .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Conclusión.....</b>	<b>4</b>

## 1. Introducción

Bienvenido al reporte de análisis de Synergy Logistics. Este reporte fue realizado con el objetivo de determinar la estrategia que la empresa deberá seguir, empleando la base de datos que se ha generado desde 2015 y empleando técnicas de ciencia de datos, de forma que el análisis sea lo más completo posible.

Quizá te preguntes, ¿qué es la ciencia de datos? La ciencia de datos es una rama multidisciplinaria que se encarga de obtener y analizar información valiosa proveniente de bases de datos que contienen grandes cantidades de información, todo con la finalidad de detectar patrones y permitir una toma de decisiones basada en los datos existentes.

Este reporte se realizó empleando tres opciones presentadas por la gerencia de la empresa. Para la elaboración, se realizó el análisis de las tres opciones (presentes en el código que se adjunta a este reporte para su análisis y optimización), pero únicamente se presentan los resultados más relevantes.

## 2. Estrategia propuesta

Link al código: <https://github.com/Rodrigoar27/Proyecto2>

A pesar, de ser realizado, no se tomó en consideración el análisis realizado sobre los modos de transporte más empleados en nuestras transacciones para tomar la decisión de la estrategia propuesta. Esto debido a que se considera que la combinación de las opciones a y c representan una dupla más acertada, ya que deja fuera a países que no representan un buen ingreso o requieren de un gran número de movimientos. Por su parte, considerar únicamente los tipos de transporte representaría mantener una cartera de rutas y clientes poco óptima, ya que es posible que una ruta presente poco uso, pero al pertenecer a una categoría de transporte muy utilizada, esta se considere de forma equivocada como una ruta clave para el buen desempeño de la empresa. De igual manera, y por la razón propuesta, se considera que la combinación de las tres opciones presentaría valores inciertos respecto a las rutas que se mantendrían.

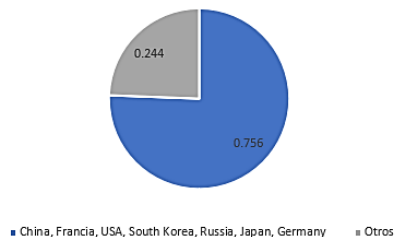
De tal manera que, se propone que la estrategia a seguir corresponda a mantener las rutas de importación/exportación que involucren a los países que representan alrededor del 80% de los ingresos de la compañía (presentados a continuación), que realicen más de 150 movimientos (sin combinar exportaciones e importaciones) que a su vez se encuentren dentro del top 15 de las rutas con la mayor cantidad de importaciones/exportaciones, respectivamente. De manera que, se propone que se mantenga como rutas principales, las siguientes:

### Para las exportaciones:

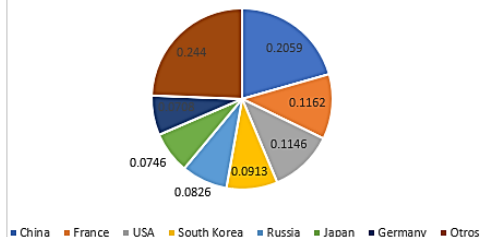
Número	Ruta	Número	Ruta
1.	South Korea – Vietnam	6.	Germany – China
2.	USA - Netherlands	7.	Japan – Brazil

3.	Japan – Mexico	8.	Germany – France
4.	China - Mexico	9.	South Korea - Japan
5.	China - Japan	10.	China - Spain

Países con 80% de exportaciones vs otros países



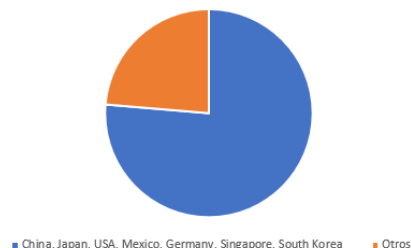
Porcentaje de ingresos - Exportaciones



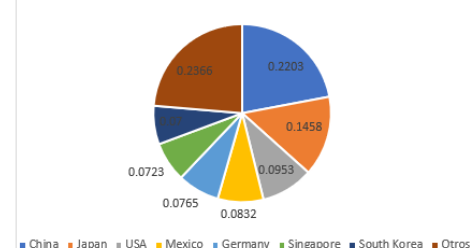
### Para las importaciones:

Número	Ruta	Número	Ruta
1.	Japan – Mexico	6.	Singapore – Thailand
2.	China – Mexico	7.	Japan – Canada
3.	China – Japan	8.	Germany – Mexico
4.	Germany – China	9.	Mexico – USA
5.	South Korea - Japan	10.	USA - Canada

Porcentaje de ingresos - Importaciones



Países con 80% de importaciones vs otros países



Esta decisión se toma con base en el análisis realizado para las opciones a y c. La prioridad se dio a los países que se encontraran en el top de países que representan aproximadamente el 80% de los ingresos. De manera particular, el porcentaje que China representa implicó que se tratara de mantener la mayor cantidad de rutas posibles en las que este país estuviera involucrado. Sin embargo, se cuidó que no fuera la única prioridad, ya que es importante mantener no solo un balance con las rutas más empleadas (incluyan a China o no), sino que también mantener una cartera de países clientes lo más variada posible.

### 3. Conclusión

Con base en los resultados obtenidos en el análisis de las opciones a y c propuestas por la ingeniería, se propuso una estrategia que mantuviera 20 rutas vigentes (10 para importaciones y 10 para exportaciones), manteniendo la mayor cantidad de clientes posibles, pero considerando a aquellos países que representan el 80% de ingresos para la compañía. De esta manera, se considera que se mantendrán unas finanzas saludables de la compañía, ya que se eliminarán rutas con pocos ingresos o que involucren a países con pocos movimientos.

La solución propuesta se da como resultado de los procedimientos seguidos en este reporte (presentados en el código adjunto), por lo que en caso de seguir metodologías diferentes, es posible que se presenten propuestas diferentes.