

PROYECTO FINAL

INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS

Gabriel Cauich Castilla

Octubre, 2020

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	2
1.1. Descripción del caso	2
2. PROPUESTA ESTRATÉGICA.....	2
3. CONCLUSIÓN	4

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción del caso

Synergy Logistics (SL) 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 el comportamiento de las rutas de operación más importantes desde el año 2015. El objetivo del análisis a realizar es aprovechar esta base de datos para *estructurar su estrategia operativa*. La base de datos disponible cuenta con la siguiente información:

Tabla 1. Variables del análisis

Variable	Nombre	Definición
register_id	ID de la operación	Clave única de identificación de la operación.
direction	Dirección	Tipo de operación: importación o exportación.
origin	Origen	País de origen de la operación
destination	Destino	País de destino de la operación
year	Año	Año de la operación
date	Fecha	Fecha de la operación
product	Producto	Producto transportado
transport_mode	Medio de transporte	Medio de transporte de los productos utilizado en la operación.
company_name	Compañía	Cliente de la operación
total_value	Valor total de la operación	Valor monetario total de la operación

Fuente: Elaboración propia

Con base en esta información, se requiere plantear una propuesta que permita enfocar las prioridades de la estrategia operativa 2021 a través de la exploración de tres enfoques: sobre las rutas de importación y exportación, sobre los medios de transporte utilizados.

2. PROPUESTA ESTRATÉGICA

Desde el 2015, SL ha registrado 19,056 operaciones de importación y exportación entre 23 países del mundo. Para comprender la dinámica de operación de la empresa se analizan tres aspectos principales:

1. Las rutas de mayor uso.
2. Los medios de transporte utilizados.
3. Los países con mayor volumen de operación.

Figura 1. Resumen de rutas con mayor demanda

```
Top 10 rutas más demandadas:

Ruta : Operaciones
1.South Korea - Vietnam: 497
2.Netherlands - Belgium: 437
3.USA - Netherlands: 436
4.Japan - Mexico: 385
5.China - Mexico: 351
6.China - Japan: 343
7.Germany - China: 328
8.Japan - Brazil: 306
9.Germany - France: 299
10.South Korea - Japan: 294

El top 10 de rutas concentra el 19% de las operaciones
```

La Figura 1 muestra los resultados de un análisis que identifica las 10 rutas con mayor operación. Aunque este listado permite identificar algunos países prioritarios como Corea del Sur, Noruega, EEUU, Japón y China, no describe completamente la dinámica operativa, pues estas rutas solo concentran el 19% de todas las operaciones registradas.

Figura 2. Montos de operación por medio de transporte

```
El top 10 de rutas concentra el 19% de las operaciones

Montos de operación por medio de transporte:

Medio : Monto : %
1.Sea: 100530622000 : 46
2.Rail: 43628043000 : 20
3.Air: 38262147000 : 17
4.Road: 33270486000 : 15
```

Cuando se analizan los medios de transporte, se observa que el transporte marítimo, ferroviario y aéreo desplazan el 83% de toda la operación, siendo el menos relevante el transporte por carretera.

Figura 3. Porcentajes de operación por país.

```
Porcentajes de operación por país: Top 80%

País: %
1.China : 9
2.USA : 9
3.Japan : 9
4.France : 9
5.South Korea : 9
6.Germany : 9
7.Russia : 9
8.Canada : 9
9.Italy : 9
```

Finalmente, cuando se analiza el volumen de operación de SL por país, se observa que el 80% de las operaciones se concentra en únicamente 9 países. El enfoque de **priorizar a los 9 países con más volumen de operación en conjunto con la gestión eficiente del transporte marítimo, ferroviario y aéreo**, son en primera instancia las directrices que se sugieren para la planeación operativa de SL.

3. CONCLUSIÓN

Los resultados del análisis de la información previamente presentado permitirán enfocar la estrategia operativa y el presupuesto de operación de SL hacia los países que aportan un mayor volumen de negocio a la empresa. Al mejorar la logística de operación y atención a estos destinos, SL incrementa el nivel de control del gasto y disminuye los riesgos de operación.

Cabe mencionar que las estrategias no son necesariamente excluyentes. Entender la relevancia del transporte marítimo, ferroviario y aéreo en la operación del negocio permitirá optimizar la logística y planificar la inversión hacia estos sectores.

Entre las áreas de oportunidad con las que cuenta el análisis está la posibilidad de analizar las tendencias en los países y en los productos a través del tiempo, para identificar cuáles son los productos que menos se negocian, así como actualizar de manera dinámica el listado de países prioritarios.