

Aisha M. Torres Ortiz
 Consejero: Héctor J. Cruzado, PhD, PE
 Maestría en Gerencia de Ingeniería

Resumen

Esta investigación consiste en estudiar el impacto que tiene el alza del combustible en la compañía Federal Express. De conformidad con los estudios previamente realizados, se efectuó un análisis financiero considerando las métricas ROA, ROE y ROI en donde se medirá el impacto de los aumentos en los gastos de gasolina periódicamente. El objetivo principal es proveer recomendaciones para mitigar los gastos de combustible en la logística de entrega. La investigación tiene el propósito de explicar qué medio de transportación vehicular es conveniente para contrarrestar los incrementos del costo del combustible. A raíz del análisis financiero, se concluyó que es viable para FedEx optar por una flota vehicular eléctrica puesto que se refleja una economía para la empresa.

Introducción

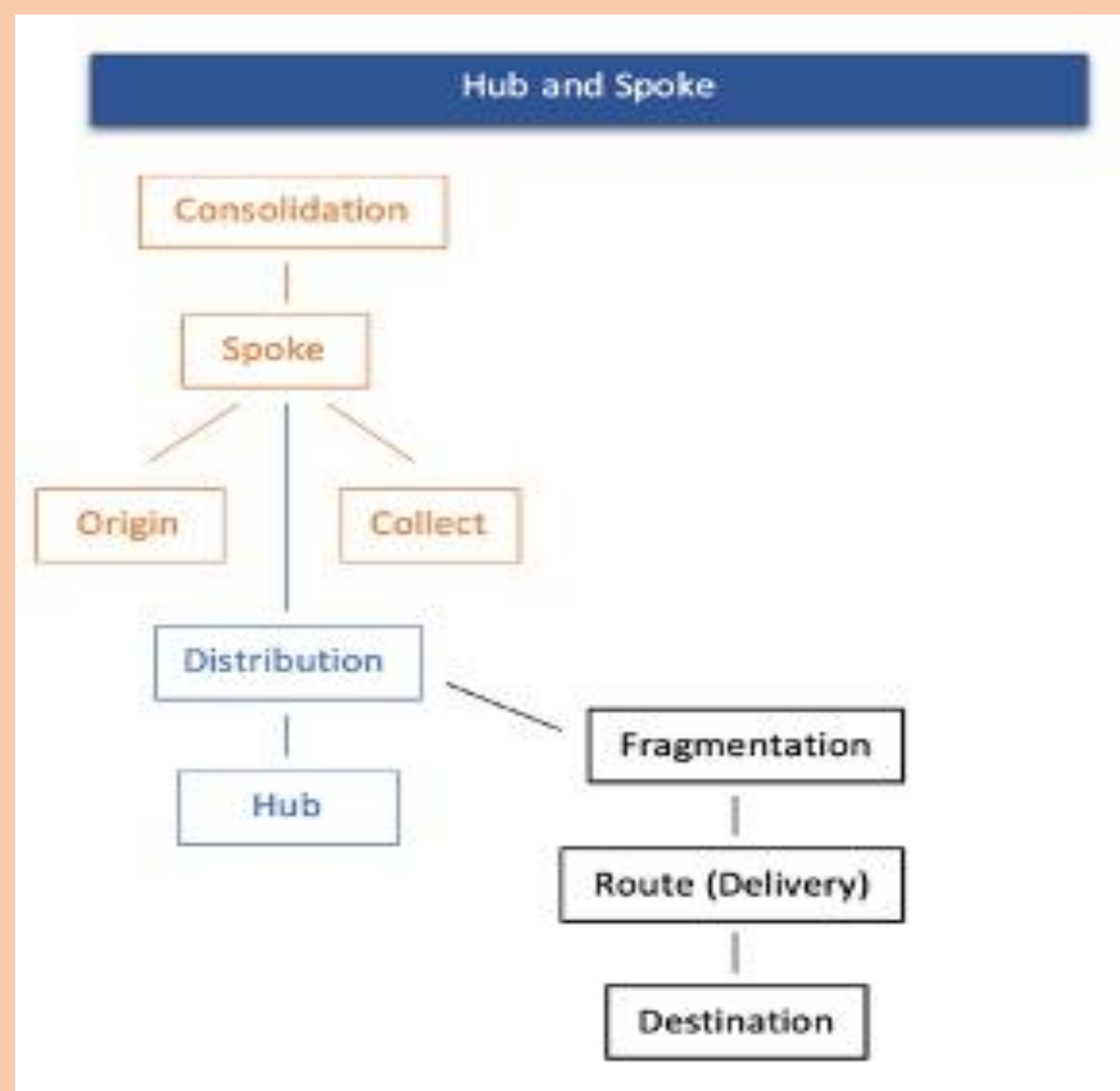
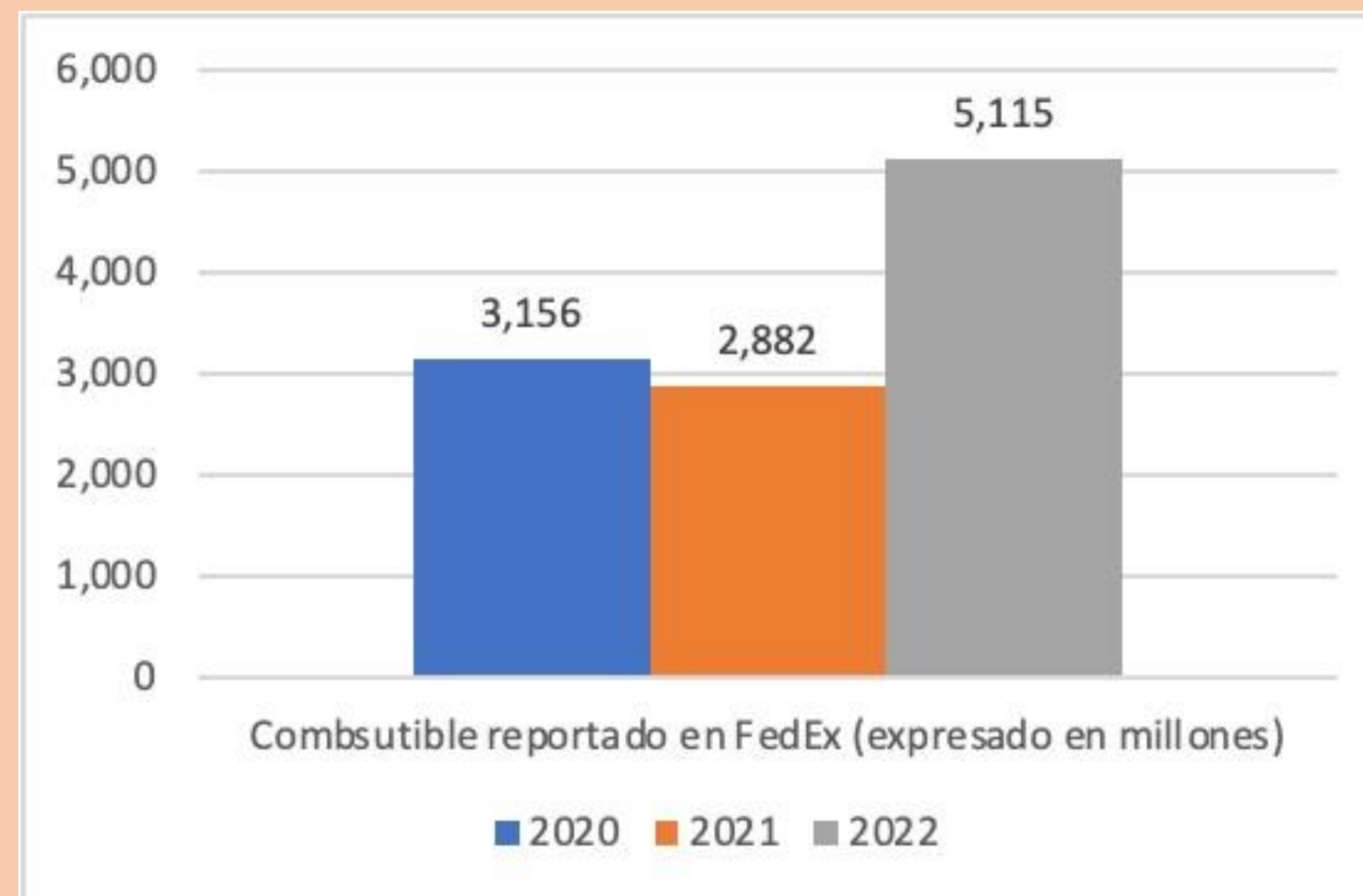
Esta empresa ofrece servicios a más de 200 países y ofrece servicios tales como: asesoramiento en logística, agilización de transporte terrestres y envíos aéreos. Debido a la variación de precios de combustible, la compañía ha visto un impacto en sus costos de operación. Los objetivos de este proyecto son:

- Proveer recomendaciones para mitigar los gastos de combustible en la logística de entrega.
- Identificar un método de combustión menos contaminante para el medio ambiente, así como reducir los altos costos del combustible en los vehículos terrestres.
- Determinar la viabilidad del cambio de combustión a un sistema eléctrico.

Mediante la recopilación de datos se identificó recursos que favorecieron o solucionaron la problemática existente. Por medio de la utilización del análisis financiero y estudios referente al tema, se corroboraron los resultados del impacto que acarrearía la compañía. De igual manera, se presentó la posición de la empresa para proveer nuevas recomendaciones que puedan atender la demanda del consumo del combustible. En adición, se consideraron nuevos métodos alternativos de motor para la disminución de costos operacionales.

Problema

La empresa FedEx se ha visto impactada por el alto costo de combustible. Esta compañía emplea diversos recursos de transportación para el repartimiento de paquetes la cual utiliza el transporte terrestre y aéreos, con el fin, de cumplir con las expectativas de los clientes en realizar las entregas al próximo día laboral. De acuerdo con los informes anuales, estos demuestran escalonadamente un alza de combustible que la empresa ha tenido que absorber. Para el 2020 reportó gastos de \$3,156 millones en el 2021 de \$2,882 millones y en el transcurso del 2022 han registrado un alza de \$5,115 millones [3]. Actualmente Federal Express utiliza el método de logística llamada 'Hub and Spoke' (ver la Figura 2). Este concepto es el que utiliza la compañía para canalizar los procedimientos relacionados a los envíos de mercancías. Este trámite se define como el recogido, procesamiento y entrega de paquetes [7].



Análisis Financiero

Costos Operacionales					
2020		2021		2022	
10,492,000	4%	11,981,000	14%	13,644,000	14%

Se tomó en consideración la data de los últimos tres años 2020, 2021 y 2022 de la compañía FedEx. En la sección de los costos operativos en los estados de resultados se observó un incremento de 4% en el año 2020, de 14% en ambos años 2021 y 2022. En el transcurso de estos tres años hubo un incremento en costos operacionales impactando las ganancias de la empresa.

Ingreso Neto					
2020		2021		2022	
1,286,000.00	1.38%	5,231,000	3.06%	3,826,000	-26%

El ingreso neto reportado al igual se ve impactado puesto que entre mayor sea el costo de combustible, menor será el ingreso neto ya que la empresa se encuentra invirtiendo más en sus costos operacionales. Expresando cuantitativamente cómo se ha afectado el ingreso neto de FedEx, para el 2020 se reportó un incremento de 1.38%, en 2021 el aumento fue de alrededor de 3.06%, mientras que en 2022 el mismo obtuvo un decrecimiento de 26%. Puesto que la compañía incrementó sus costos operacionales, su ingreso neto disminuyó.

ROA	ROE	ROI
4%	15%	-78%

En el 2022 se reportó un ROA (Return on Asset) de 4% y ROE (Return on Equity) de 15%. La métrica ROA mide cuánta ganancia ha generado la compañía por sus activos totales, en este caso, el resultado es favorable, pero hay espacio de mejora ya que se considera que un ROA comenzando en 5% es beneficioso para la compañía. Un aumento en ROA significa que la compañía eficientemente se encuentra generando ganancias. Para FedEx su ROE de 15% nos indica que positivamente se encuentran obteniendo ingreso neto a través de cada dólar invertido.

Para comprender si es viable para FedEx optar por una alternativa de cero de emisiones se consideró el indicador ROI. En este caso, si la compañía selecciona esta opción obtendrá una disminución de 78% referente a sus costos de combustibles.

El flujo de caja durante el 2020 presentó un decrecimiento de 9%, mientras para el 2021 el incremento fue de un 98% y en el 2022 se reportó una baja de 2%. Básicamente el estado de flujo nos indica el movimiento de efectivo en el negocio. Con estos resultados podemos establecer que los gastos operacionales no impactaron la caja de flujo y FedEx mantuvo su presupuesto balanceado.

Recomendaciones

Luego de evaluar y analizar los planteamientos referentes al trabajo investigativo se determina que en efecto la empresa FedEx reporta altos costos de combustible, por lo que se realizan las siguientes recomendaciones:

- Seleccionar otro medio de transportación terrestre como son los vehículos eléctricos. Incorporar una flota vehicular eléctrica es una opción aceptada ya que la misma le genera una economía a la empresa. Este sistema reduce en menos emisiones dañinas para el medio ambiente. Al identificar una solución para mitigar los costos del combustible, evita que la compañía aumente los costos de servicios y productos los cuales serían asumidos por el cliente. Aún cuando los servicios energéticos tienen sus variaciones en el precio, éstos pueden ser remediados con paneles solares, molinos, entre otros.
- Adoptar camiones de mayor capacidad para almacenar más paquetes de envío y así poder maximizar las rutas según su trayectoria.
- Reestructurar la ruta logística de entrega para reducir los gastos de transportación.

Resultados

Del análisis realizado al reporte financiero el mismo demuestra en cómo la empresa se encuentra lidiando con variantes que son altamente volátiles como lo es el combustible. Considerando esta situación la compañía se ha mantenido operando eficientemente, no obstante, mucho de su ingreso va dirigido a su costo operacional. Dentro de sus proyecciones la empresa ha determinado establecer una flota vehicular bajo un sistema eléctrico con el fin de minimizar sus costos de combustibles mediante un plan escalonado. Conforme a lo antes expuestos, se puede determinar que la opción viable para la compañía FedEx es minimizar sus gastos de combustible mediante un sistema vehicular eléctrico. Este proyecto concurre con esta determinación ya que los vehículos eléctricos redundan en una economía para la empresa y aún cuando puedan generar gastos del consumo eléctrico actualmente existen alternativas energéticas tales como molinos de vientos, placas solares y otros métodos de recarga eléctrica.

Conclusión

Muchas de las empresas como los individuos dependen de los medios de transportación para llevar a cabo un sinnúmero de gestiones que se presentan diariamente. Como consumidores del combustible para la movilidad de los vehículos de motor, queda claro que estos redundan en un impacto económico a nuestras finanzas. FedEx como compañía de envíos y entregas dependen continuamente de la utilización del combustible para su funcionamiento y operación. Según se observa en sus informes de gastos de combustible éstos mantienen un incremento en el costo, lo que lleva a la empresa a reinventarse. Los vehículos eléctricos son una solución para contrarrestar los altos costos del combustible, aun cuando los mismos generan un costo inicial en su inversión. En adición, la empresa FedEx ha expresado contribuir al medio ambiente en la utilización de vehículos que provean cero emisiones.

Referencias

- [1] Bokhari, D., *Dean Bokhari*. Retrieved from *Journaling Ideas That Will Make You Better*. <https://www.deanbokhari.com/journaling-ideas/>, (2019, Septiembre 17)
- [2] Consumidor, D. d. *Datos de Combustible*. Puerto Rico: DACO. (2022)
- [3] FedEx, Reporte anual (2022)
- [4] EFE, *FedEx planea una flota de vehículos eléctricos y eliminar su huella de carbono en 2040* <https://www.efe.com/efe/america/economia/fedex-planea-una-flota-de-vehiculos-electricos-y-eliminar-su-huella-carbono-en-2040/20000011-4479338> (2021, Marzo 3).
- [5] Ground, F. *FedEx Ground*. Hub Network: <https://www.buildagroundbiz.com/about-fedex-ground/hub-network> (2022).
- [6] Nestle. *¿Qué son los recursos renovables y su importancia para el planeta?* <https://www.nestle.com/ve/stories/que-son-recursos-renovables-importancia-para-el-planeta> (2022, Marzo)
- [7] RAE. *Real Academia Espanola*. Diccionario de la Lengua espanola: <https://dle.rae.es/log%C3%ADstico> (2014, octubre 20)