**5.2.3**

¿Qué es el análisis de sensibilidad?

El análisis de sensibilidad es una herramienta a través de la cual se estudia los cambios que se producen en una variable cuando se introducen ciertas variaciones en el modelo financiero. Así, el análisis de sensibilidad tiene por objeto permitir a una empresa o entidad a predecir cuáles serán los resultados que se obtengan con un proyecto determinado, además de que será fundamental para poder comprender las incertidumbres, las limitaciones y el alcance de cualquier decisión que se tome al respecto.

El análisis de sensibilidad también es conocido como análisis hipotético, ya que resulta fundamental para determinar cómo los diferentes valores que puede adoptar una variable independiente afectan a una variable dependiente.

¿Cómo se lleva a cabo el análisis de sensibilidad?

Para llevar a cabo el análisis de sensibilidad se han de calcular los flujos de caja (hacen referencia a los flujos de entradas y salidas de efectivo en un periodo de tiempo determinado) y el VAN (valor actual neto, es decir, el valor presente de los flujos de caja netos como consecuencia de una inversión), al cambiar una variable.

Así pues, para poder llevar a cabo el análisis de sensibilidad se han de comparar el VAN antiguo y el VAN nuevo, y el resultado que arroje esta operación deberá ser multiplicado por 100. Esta operación dará como resultado un porcentaje de cambio. La fórmula del análisis de sensibilidad es la siguiente:

Análisis de sensibilidad = ((VANn – VANe) / VANe) x 100

Donde:

VANn: hace referencia al valor actual neto nuevo.

VANe: hace referencia al valor actual neto que se tenía antes de realizar el cambio en la variable que se está midiendo.

Ventajas e inconvenientes del análisis de sensibilidad

Ventajas

El análisis de sensibilidad cuenta con no pocas ventajas, entre las que destacamos las siguientes:

Facilita la toma de decisiones: el análisis de sensibilidad puede resultar de gran utilidad para tomar una decisión, por lo que resulta muy ventajoso para las empresas, sobre todo a la hora de planificar los proyectos que se pretenden llevar a cabo. Esto es así porque el análisis de sensibilidad dará como resultado diversos pronósticos sobre un proyecto concreto que estarán fundamentados en datos.

Asegura el control de calidad del proyecto: gracias al análisis de sensibilidad, las empresas podrán determinar qué procesos y proyectos no están dando los resultados esperados, es decir, qué proyectos no cumplen con los objetivos que se fijaron en un principio. De esta forma, y gracias al análisis de sensibilidad, las empresas podrán detectar los errores y fallos que se están produciendo, lo cual les permitirá subsanarlos y esto redundará positivamente en la calidad de los productos, así como suponer un ahorro importante de tiempo.

Mejora en la asignación de los recursos disponibles: gracias al análisis de sensibilidad, las empresas podrán determinar cuáles son las fortalezas y las flaquezas de un proceso o proyecto y, con base en esta información, podrán asignar de mejor manera los recursos de que disponen. De esta forma, el impacto de los recursos redundará en los resultados del proyecto.

Pronóstico del éxito o fracaso de un proyecto: el análisis de sensibilidad arroja resultados fiables, ya que estos están basados en datos confiables y certeros. Así, al estudiar las diferentes variables y los eventuales resultados que pueden producirse, las entidades y empresas podrán tomar mejores y más fundamentadas decisiones, lo que facilitará el éxito del proyecto.

Inconvenientes

Sin duda, el análisis de sensibilidad cuenta con no pocas ventajas, aunque también cuenta con algún que otro inconveniente. Veamos los inconvenientes más importantes:

Una sola variable cada vez: quizá el inconveniente principal del análisis de sensibilidad es que este tan solo puede estudiar los cambios que se produce en una sola variable cada vez.

No utilización de distribuciones de probabilidad: esta realidad limita de forma bastante notable la capacidad predictiva del análisis de sensibilidad.

//Abby esto no lo pongas en las diapositivas, es para mí xd

**Análisis de sensibilidad: ejemplo**

Para entender mejor toda esta información, lo mejor es ilustrarla con un ejemplo. Imaginemos que una empresa ha invertido dinero en maquinaria nueva. Este cambio de maquinaria es la novedad que se ha introducido y que puede afectar a la variable que estamos midiendo. Así, en este caso, el VANe es de 564,29, mientras que el VANn es de 648,61. En este caso concreto, aplicando la fórmula:

**Análisis de sensibilidad = ((VANn – VANe) / VANe) x 100**

**Análisis de sensibilidad = ((648,61 – 564,29) / 564,29 x 100 = 14,94 %**

En este caso, podemos afirmar que, gracias a la introducción de nueva maquinaria, se produce un cambio en las ventas que trae consigo un incremento del VAN de casi un 15 %, por lo que esta novedad puede resultar eficaz.

Sin duda, el análisis de sensibilidad es una buena estrategia para conocer o estimar si un nuevo proyecto tendrá el éxito espera o no.

/////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

**5.2.4**

¿Qué es el análisis del punto de equilibrio?

Análisis del Punto de Equilibrio

Un análisis del punto de equilibrio indica la cantidad de ingresos que necesitará para cubrir gastos antes de poder lograr una ganancia.

El punto de equilibrio (umbral de rentabilidad / break-even point) es cuando los ingresos de un negocio son iguales a los gastos. En otras palabras, la empresa gana la misma cantidad de dinero que necesita para operar.

Un análisis del punto de equilibrio le indica cual es esa cantidad de ingresos que necesitará para cubrir sus gastos antes de que pueda lograr una ganancia. Es un cálculo básico y fácil de hacer, lo único que necesita para llevarlo a cabo es saber cuáles son sus gastos fijos y sus ingresos por ventas.

El análisis del equilibrio sirve para:

-Determinar el nivel de operaciones necesario para cubrir todos los costos relativos a estas

-Evaluar la rentabilidad de los diversos niveles de producción y ventas

-Planear la producción

-Planear las ventas

-Planear resultados antes y después de ISR y PTU

-Controlar costos

-Tomar decisiones mejores decisiones en relación a los costos y gastos.

GASTOS FIJOS

Los gastos o costos fijos (a veces llamados también “gastos generales”) son los que no varían mucho de mes a mes. Incluyen la renta, seguros, servicios públicos y la suscripción al alojamiento de su sitio web.

INGRESOS POR VENTAS

Es el total de dólares por ventas que ingresan en su negocio cada mes o año. Para llevar a cabo un análisis válido del punto de equilibrio, su proyección debe basarse en el volumen de negocios que realmente espera tener, y no en lo que necesita para lograr una buena ganancia.

MARGEN BRUTO POR CADA VENTA

Es el dinero que queda de cada dólar de ingreso por venta después de pagar los costos directos de una venta. Los costos directos son lo que usted paga por proporcionar su producto o servicio.

PORCENTAJE DEL MARGEN BRUTO

Indica qué porción de cada dólar de ingreso por ventas es margen bruto. Para calcular su porcentaje de margen bruto, divida la cifra del margen bruto entre el precio de venta.

//Abby esto no lo pongas xddd

## Cómo calcular su punto de equilibrio

Simplemente divida sus costos fijos estimados entre su porcentaje de margen bruto para determinar la cantidad de ingresos por ventas que necesitará para llegar al punto de equilibrio.

**Costos fijos ÷ porcentaje de margen bruto = ingresos para llegar al punto de equilibrio**

/////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

Bibliografía:

<https://www.sdelsol.com/glosario/analisis-de-sensibilidad/>

<https://aofund.org/es/resource/analisis-del-punto-de-equilibrio/>