

MODELO Z SCORE, PREDICCIÓN DE QUIEBRAS

Por: Víctor Manuel García Padilla.

Muchos modelos se han diseñado buscando predecir la insolvencia y la quiebra de una empresa. De los más reconocidos es el indicador Z-Score, que ha servido de base para posteriores modelos.

El Z-Score, desarrollado en los años sesenta por Edward Altman, es un modelo de previsión de quiebra, que bien puede utilizarse para detectar problemas financieros en una empresa.

En estos tiempos de crisis económica detectar anticipadamente insolvencias es un recurso muy valioso, y utilizar un instrumento de análisis para acercarse a tal fin es conveniente. Hay modelos más complejos y sofisticados pero el Z-Score es muy útil para tener una primera referencia al respecto.

El indicador Z se realizó para empresas industriales que cotizaban en bolsa y es muy sencillo de aplicar. Consiste en una ponderación de cinco factores que permiten clasificar las empresas atendiendo a su estabilidad financiera.

La fórmula de cálculo del Z Score utiliza las siguientes razones financieras:

$X1 = \text{Capital de Trabajo} / \text{Activo Total}$

$X2 = \text{Ganancias Retenidas} / \text{Activo Total}$

$X3 = \text{Ganancias antes de intereses e impuestos} / \text{Activo Total}$

$X4 = \text{Valor de mercado del capital} / \text{Pasivo Total}$

$X5 = \text{Ventas} / \text{Activo Total}$

Para calcular el valor de Z, las razones anteriores se multiplican por un factor de ponderación y después se suman:

$Z = (1.2 * X1) + (1.4 * X2) + (3.3 * X3) + (0.6 * X4) + (.99 * X5)$

Según el autor del modelo, un resultado inferior a 1.81 indica una fuerte probabilidad de quiebra, mientras que un resultado superior a 2.99 indica una baja probabilidad de quiebra. La técnica estadística que Altman utilizó con éxito, y que pudo prever la quiebra en un 90% de los casos estudiados, es el análisis discriminante múltiple.

Evidentemente, a semejanza de otros modelos de análisis financiera, el Z- Score debe ser analizado con el debido cuidado, principalmente en lo que respecta a la calidad de los datos procedentes de las demostraciones financieras, si los datos contables se alejan de la realidad, hay que concluir que el resultado Z – Score no posee ninguna validez.

Desde el punto de vista de eficiencias financieras, podemos decir que las razones financieras que se utilizan para determinar la Z consideran los siguientes aspectos:

Capital de trabajo + política de dividendos + rendimiento sobre los activos + nivel de endeudamiento + eficiencia operativa.

$Z \geq 2.99$: Baja probabilidad de insolvencia, salvo cambios inesperados de su situación financiera
 $Z \leq 1.81$: Alta probabilidad de insolvencia

En la zona intermedia entre 2.99 y 1.81 es lo que se denomina zona gris que si bien no representa un riesgo alto debe de gestionarse con precaución para no entrar en tensiones financieras.

La aplicación del Z Score puede realizarse a una sola empresa o a un conjunto ya sea sectorial o clasificado con cualquier otro criterio. Sin embargo, su eficacia se circunscribe a las empresas industriales y, además se realizó sobre empresas que cotizan en bolsa, con lo cual recibió críticas para su aplicación a otras empresas. Ello dio lugar a que Altman diseñase dos indicadores adicionales, los denominados: Z1 y Z2.

Nuevamente queda de manifiesto la importancia que tiene el sistema de información contable. Si no existe información correcta y a tiempo entonces se carece de herramientas de análisis que fortalezcan a la empresa, o en su caso que eviten situaciones críticas.

Pregunte a su contador o consultor de negocios sobre esta y otras técnicas relacionadas. Nosotros en Incade estamos pendientes de sus comentarios.