



# **ESTIMACION RIESGO DE QUIEBRA EN LAS EMPRESAS EN SANTANDER**

**SANDRA PATRICIA BURGOS CASTELLANOS  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA  
INGENIERIA FINANCIERA  
MAYO 11 DE 2010**

# OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL

Determinar la probabilidad de quiebra de las empresas en Santander.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

Explorar modelos para la medición del riesgo de quiebra en las empresas.

Realizar un análisis fundamental del departamento de Santander, identificando problemas más representativos que conlleva a la quiebra a empresas que entraron en concordato.

• Seleccionar y aplicar un modelo para determinar el riesgo de quiebra en las empresas en Santander.

• Validación del modelo para diferentes empresas del sector real.

# QUIEBRA

Una quiebra o bancarrota es una situación jurídica en la que una persona, empresa o institución no puede hacer frente a los pagos que debe realizar

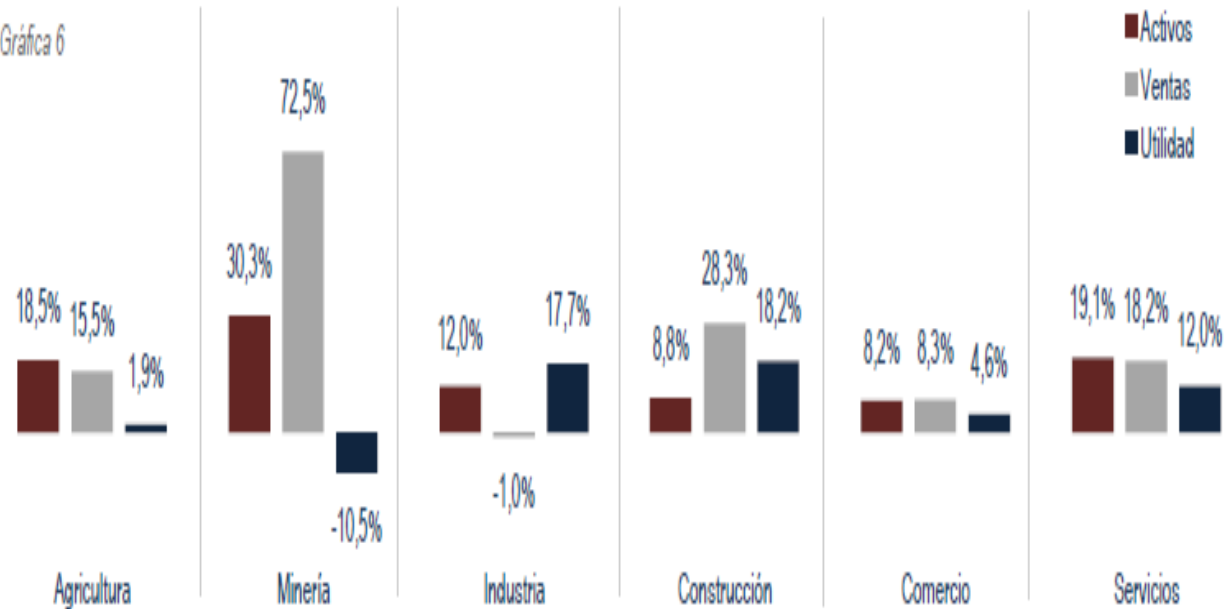


# ANÁLISIS DEL SECTOR

## COMPORTAMIENTO POR SECTORES ECONÓMICOS 2008-2009

Principales variables financieras

Gráfica 6



FUENTE: Cámara de Comercio de Bucaramanga

# MODELOS PARA LA PREDICCIÓN DE QUIEBRA

- ❑ EL MODELO Z-SCORE DE ALTMAN
- ❑ MODELO Z1 DE ALTMAN
- ❑ MODELO Z2 DE ALTMAN
- ❑ MODELOS LOGIT Y PROBIT
- ❑ MODELO FULMER
- ❑ MODELO SPRINGATE
- ❑ MODELO CA-SCORE

Estos modelos son los más utilizados dependiendo de los datos y tipos de empresas de los que se realice estudio.

# INDICADORES FINANCIEROS

- ❑  $\frac{\text{UTILIDADES RETENIDAS}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$
- ❑  $\frac{\text{UAI}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$
- ❑  $\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$
- ❑  $\frac{\text{CAPITAL NETO}}{\text{PASIVO TOTAL}}$
- ❑  $\frac{\text{KTNO}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$

# APLICACIÓN DE MODELOS

## Z2 de Altman

X1 KTNO/ACT TOTAL	X2 UTIRETENIDAS/ACT TOTAL	X3 UAI/ACT TOTAL	X4 CAPITAL NETO/PAS TOTAL	X5 VENTAS/ ACT TOTAL	Z2 DE ALTMAN
18,9%	0,0%	4,4%	352,4%	53,6%	<b>5,24</b>
8,3%	2,5%	0,6%	58,3%	134,6%	<b>1,28</b>
65,8%	16,0%	1,7%	29,7%	69,0%	<b>5,26</b>
65,1%	0,0%	6,5%	12,5%	496,1%	<b>4,84</b>
28,7%	4,5%	2,8%	19,5%	305,4%	<b>2,42</b>
63,5%	4,0%	5,8%	49,1%	554,5%	<b>5,20</b>
-26,3%	-51,7%	-38,7%	-6,2%	0,0%	<b>-6,08</b>
30,8%	10,9%	5,3%	39,9%	917,3%	<b>3,15</b>
3,9%	0,3%	1,2%	5,7%	179,7%	<b>0,41</b>
-32,3%	6,6%	2,7%	13,6%	2825,8%	<b>-1,58</b>
-21,7%	0,0%	7,7%	73,0%	943,8%	<b>-0,14</b>
43,2%	0,0%	14,5%	23,1%	198,1%	<b>4,05</b>
12,6%	-38,7%	1,3%	13,5%	71,0%	<b>-0,21</b>
20,1%	-14,7%	0,6%	73,6%	9,9%	<b>1,65</b>
17,8%	-96,8%	0,3%	70,4%	108,5%	<b>-1,23</b>
60,7%	-20,5%	12,7%	54,6%	82,1%	<b>4,73</b>
-35,1%	-141,3%	5,3%	-49,7%	0,0%	<b>-7,07</b>

$$Z2 = 6.56x1 + 3.26x2 + 6.72x3 + 1.05x4$$

# Análisis Discriminante

EMPRESA	F(0)	F(1)
ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A E.S.P	99,4220%	0,5780%
CAMPOLLO S.A	98,1254%	1,8746%
MARVAL S.A.	99,8892%	0,1108%
CENCOLS.A. E.S.P	99,7793%	0,2207%
DISTRIALGUSTO LTDA	89,5997%	10,4003%
ORGANIZACIÓN SERVICIOS Y ASESORIAS LTDA	99,8501%	0,1499%
CRISANTO SERRANO PINZON Y CIA S EN C	0,1137%	99,8863%
PREPATEL LTDA	94,6789%	5,3211%
ALVAREZ CAMACHO Y CIA. S.EN.C.CI	27,1843%	72,8157%
TOLOZA GUTIERREZ Y CIA LTDA	0,8398%	99,1602%
LACTEOS ROVIRENSES S.A	5,0138%	94,9862%
OFFIMEDICAS S.A	98,0054%	1,9946%
CARNES Y SALSAMENTARIA BAVIERA LTDA	25,2482%	74,7518%
JAIRO ROJAS GONZALEZ CIA LTDA	77,5531%	22,4469%
SOLIPLAST S.A	17,6068%	82,3932%
TOPOEQUIPOS S.A	99,6385%	0,3615%
TECNOLOGIAS UNIDAS LTDA	0,0033%	99,9967%

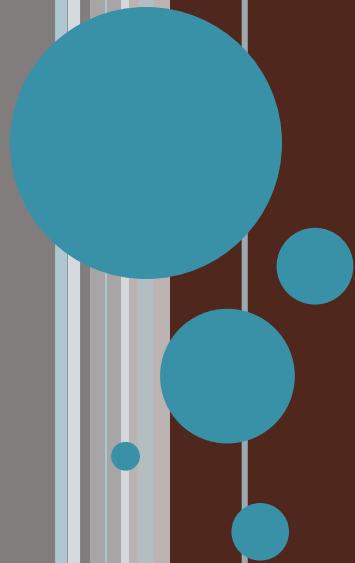
$$f(0) = -3,185 + 9,508x_1 - 0,495x_2 + 0,081x_3 + 1,583x_4$$

$$f(1) = -1,656 - 1,817x_1 - 3,515x_2 - 1,557x_3 + 0,317x_4$$



# CONCLUSIONES

Aprovechando recursos como son los modelos de predicción de quiebra de manera constante permitiría a las empresas tomar medidas necesarias para mejorar su situación financiera.



The left side of the slide features a series of vertical stripes in shades of grey and blue, and a cluster of five teal-colored circles of varying sizes.

GRACIAS