



Universidad de Chile
Facultad de Economía y Negocios
Escuela de Economía y Administración

MÉTODO ESTUDIO DE EVENTOS: CRISIS SUBPRIME

**Seminario para optar al Título de Ingeniero Comercial,
Mención Administración**

AUTORES:

Sebastián Ignacio Ahumada Salamovich

Camila Andrea Reyes Delaveau

Karina Dominique Villarroel Barraza

PROFESORES GUIA:

Franco Parisi Fernández, Ph.D. in Finance

Edinson Cornejo Saavedra, Dr. (c) en Contabilidad Financiera

Santiago, Chile – Primavera 2009



Universidad de Chile
Facultad de Economía y Negocios
Escuela de Economía y Administración

MÉTODO ESTUDIO DE EVENTOS: CRISIS SUBPRIME

**Seminario para optar al Título de Ingeniero Comercial,
Mención Administración**

AUTORES:

Sebastián Ignacio Ahumada Salamovich

Camila Andrea Reyes Delaveau

Karina Dominique Villarroel Barraza

PROFESORES GUIA:

Franco Parisi Fernández, Ph.D. in Finance

Edinson Cornejo Saavedra, Dr. (c) en Contabilidad Financiera

Santiago, Chile – Primavera 2009

“La propiedad intelectual de este trabajo de investigación pertenece al profesor que dirigió este seminario”.

"En los momentos de crisis, sólo la imaginación es más importante que el conocimiento"

-Albert Einstein

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quisiéramos agradecer a nuestras familias, por su apoyo incondicional en cada proyecto que hemos emprendido en nuestras vidas y, porque gracias a ellos, logramos llegar hasta este punto del camino con éxito y entereza. Gracias por hacernos quiénes somos y por constituir un soporte fundamental en nuestras vidas.

Al Profesor Franco Parisi, nuestro guía, para nosotros es un honor haber realizado este trabajo bajo su dirección.

Agradecemos de manera especial a Edinson Cornejo, ya que su ayuda y buena disposición, significó para nosotros un aporte fundamental para guiar y llevar a buen término nuestra tesis.

Por último, deseamos agradecer a todos nuestros amigos, que en más de alguna ocasión, nos brindaron alguna sugerencia, apoyo y ánimo.

CONTENIDOS

ABSTRACTO.....	18
INTRODUCCIÓN	19
Capítulo I: MARCO CONCEPTUAL.....	21
1.1. <i>Crisis Subprime</i>	21
1.2. <i>Crisis subprime: Aspectos Claves</i>	22
1.3. <i>Burbuja Especulativa</i>	23
1.4. <i>Burbujas Inmobiliarias</i>	24
1.5. <i>Activos Tóxicos</i>	26
1.6. <i>Securitización de activos</i>	27
1.7. <i>Intervención en el Mercado Financiero</i>	30
1.8. <i>Otras Crisis Similares</i>	31
Capítulo II: DESCRIPCIÓN DEL EVENTO Y CRONOLOGÍA DE LA CRISIS SUBPRIME.....	44
2.1. <i>Período 2000-2006</i>	44
2.2. <i>Año 2007</i>	46
2.3. <i>Año 2008</i>	48
2.4. <i>Año 2009</i>	55
Capítulo III: METODOLOGÍA DE ESTUDIO	59
3.1. <i>Método Estudio de Eventos: Medición de Retornos Anormales</i>	59
3.1.1. Mean Adjusted Return.....	60
3.1.2. Market Model.....	61
3.1.3. Market Adjusted Return.....	61
3.2. <i>Análisis de Significancia Estadística</i>	62
3.3. <i>Eventos a considerar</i>	63
Capítulo IV: ANÁLISIS.....	67
4.1. <i>Cálculos con retornos de mercado con índices por país</i>	67

4.1.1. Evento 1: Anuncio de quiebra de Lehman Brothers.....	67
4.1.2. Evento 2: Anuncio de un plan de rescate de US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos.....	79
4.1.3. Evento 3: El plan de rescate es rechazado por la cámara de representantes de Estados Unidos.....	89
4.1.4. Evento 4: Recuperación índice S&P 500.....	101
4.2. Cálculos con retornos de mercado con índice global (MSCI).....	112
4.2.1. Evento 1: Anuncio de quiebra de Lehman Brothers.....	112
4.2.2. Evento 2: Anuncio de un plan de rescate de US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos.....	123
4.2.3. Evento 3: El plan de rescate es rechazado por la cámara de Representantes de Estados Unidos.....	132
4.2.4. Evento 4: Recuperación índice S&P 500.....	142
Capítulo V: CONCLUSIONES.....	152
BIBLIOGRAFÍA.....	154
ANEXOS.....	161

TABLAS DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

FIGURA N° 1 <i>Home Price Index Composite-10 S&P</i>	26
FIGURA N° 2: <i>Evolución del M1 de Estados Unidos 1996-2009</i>	34
FIGURA N° 3: <i>Variación Dow Jones Americas Consumer Goods</i>	36
FIGURA N° 4: <i>Comportamiento Nasdaq crisis Punto Com</i>	39
FIGURA N° 5: <i>Política Monetaria Estados Unidos 1996-2009</i>	40
FIGURA N° 6: <i>Política Monetaria Unión Europea 1999-2009</i>	41
FIGURA N° 7: <i>Política Monetaria Chilena 1997-2009</i>	42
FIGURA N° 8: <i>Política Monetaria Resumen</i>	43
FIGURA N° 9: <i>Evolución Euríbor 2007-2009</i>	54
FIGURA N° 10: <i>Evolución Índices Dow Jones Composite y S&P 500 período 2007-2009</i> 55	
FIGURA N°11 <i>Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500</i>	69
FIGURA N°12: <i>Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500</i>	69
FIGURA N° 13: <i>Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE</i>	70
FIGURA N° 14: <i>Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE</i>	71
FIGURA N° 15: <i>Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX</i>	72
FIGURA N° 16: <i>Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX</i>	73
FIGURA N° 17: <i>Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300</i>	74
FIGURA N° 18: <i>Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300</i>	74

FIGURA N° 19: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa.....	75
FIGURA N° 20: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa	76
FIGURA N° 21: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA.....	78
FIGURA N° 22: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA	78
FIGURA N° 23: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500.....	81
FIGURA N° 24: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500.....	81
FIGURA N° 25: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE	83
FIGURA N° 26: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE	83
FIGURA N° 27: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX.....	85
FIGURA N° 28: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX.....	85
FIGURA N° 29: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300	86
FIGURA N° 30: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300	87
FIGURA N° 31: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa.....	88
FIGURA N° 32: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa.....	88
FIGURA N° 33: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500	90
FIGURA N° 34: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500	91

FIGURA N° 35: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE.....	92
FIGURA N° 36: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE.....	92
FIGURA N° 37: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX	93
FIGURA N° 38: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX	94
FIGURA N° 39: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300.....	95
FIGURA N° 40: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300.....	96
FIGURA N° 41: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa	97
FIGURA N° 42: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa	98
FIGURA N° 43: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA	99
FIGURA N° 44: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA	100
FIGURA N° 45: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500	102
FIGURA N° 46: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500	103
FIGURA N° 47: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE.....	104
FIGURA N° 48: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE.....	105
FIGURA N° 49: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX	106
FIGURA N° 50: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX	106

FIGURA N° 51: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300.....	107
FIGURA N° 52: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300.....	108
FIGURA N° 53: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa	109
FIGURA N° 54: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa	109
FIGURA N° 55: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA	110
FIGURA N° 56: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA	111
FIGURA N° 57: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI.....	113
FIGURA N° 58: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI.....	113
FIGURA N° 59: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI	115
FIGURA N° 60: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI.....	115
FIGURA N° 61: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI.....	117
FIGURA N° 62: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI.....	117
FIGURA N° 63: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI.....	118
FIGURA N° 64: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI	119
FIGURA N° 65: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI	120
FIGURA N° 66: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI.....	120

FIGURA N° 67: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI	121
FIGURA N° 68: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI.....	122
FIGURA N° 69: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI.....	124
FIGURA N° 70: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI.....	124
FIGURA N° 71: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI.....	125
FIGURA N° 72: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI.....	126
FIGURA N° 73: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI.....	127
FIGURA N° 74: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI.....	128
FIGURA N° 75: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI.....	129
FIGURA N° 76: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI.....	129
FIGURA N° 77: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI.....	130
FIGURA N° 78: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI.....	131
FIGURA N° 79: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI	133
FIGURA N° 80: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI	133
FIGURA N° 81: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI.....	134
FIGURA N° 82: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI	135

FIGURA N° 83: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI	136
FIGURA N° 84: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI	136
FIGURA N° 85: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI	137
FIGURA N° 86: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI	138
FIGURA N° 87: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI	139
FIGURA N° 88: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI	140
FIGURA N° 89: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI	141
FIGURA N° 90: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI	141
FIGURA N° 91: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI	143
FIGURA N° 92: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI	143
FIGURA N° 93: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI	144
FIGURA N° 94: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI	145
FIGURA N° 95: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI	146
FIGURA N° 96: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI	146
FIGURA N° 97: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI	147
FIGURA N° 98: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI	148

FIGURA N° 99: <i>Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI</i>	149
FIGURA N° 100: <i>Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI</i>	149
FIGURA N° 101: <i>Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI.....</i>	150
FIGURA N° 102: <i>Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI.....</i>	151

CUADROS

CUADRO N° 1: <i>Comparación Crisis Financieras</i>	33
CUADRO N° 2: <i>Comparación de retornos diarios de los principales índices bursátiles</i>	39
CUADRO N° 3: <i>Entidades financieras más afectadas durante la crisis Subprime</i>	57
CUADRO N° 4: <i>Matriz de correlaciones entre los índices bursátiles de EE.UU., Alemania, Chile, Brasil y Japón</i>	65
CUADRO N° 5: <i>Retorno accionario promedio de los bancos más importantes de cada país y de los índices bursátiles para el día 15-09-2009</i>	67
CUADRO N° 6: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500</i>	68
CUADRO N° 7: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE</i>	70
CUADRO N° 8: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX</i>	72
CUADRO N° 9: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300</i>	73
CUADRO N° 10: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa</i>	75
CUADRO N° 11: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA</i>	77
CUADRO N° 12: <i>Retorno accionario promedio de los bancos más importantes de cada país y de los índices bursátiles para el día 19-09-2009</i>	79
CUADRO N° 13: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500</i>	80
CUADRO N° 14: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE</i>	82
CUADRO N° 15: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX</i>	84
CUADRO N° 16: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300</i>	86
CUADRO N° 17: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa</i>	87

CUADRO N° 18: Retorno accionario promedio de los bancos más importantes de cada país y de los índices bursátiles para el día 29-09-2009.....	89
CUADRO N° 19: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500.....	90
CUADRO N° 20: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE.....	91
CUADRO N° 21: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX	93
CUADRO N° 22: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300.....	95
CUADRO N° 23: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa	97
CUADRO N° 24: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA	99
CUADRO N° 25: Retorno accionario promedio de los bancos más importantes de cada país y de los índices bursátiles para el día 09-03-2009.....	101
CUADRO N° 26: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500.....	102
CUADRO N° 27: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE.....	104
CUADRO N° 28: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX	105
CUADRO N° 29: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300.....	107
CUADRO N° 30: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa	108
CUADRO N° 31: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA	110
CUADRO N° 32: Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI.....	112
CUADRO N° 33: Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI	114

CUADRO N° 34: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI.....</i>	116
CUADRO N° 35 <i>Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI.....</i>	118
CUADRO N° 36: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI</i>	119
CUADRO N° 37: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI.....</i>	123
CUADRO N° 38: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI.....</i>	125
CUADRO N° 39: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI.....</i>	126
CUADRO N° 40: <i>Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI.....</i>	130
CUADRO N° 41: <i>Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI</i>	132
CUADRO N° 42: <i>Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI</i>	134
CUADRO N° 43: <i>Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI</i>	135
CUADRO N° 44: <i>Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI</i>	137
CUADRO N° 45: <i>Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI</i>	139
CUADRO N° 46: <i>Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI.....</i>	140
CUADRO N° 47: <i>Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI</i>	142
CUADRO N° 48: <i>Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI</i>	144
CUADRO N° 49: <i>Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI</i>	145

CUADRO N° 50: <i>Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI</i>	147
CUADRO N° 51: <i>Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI</i>	148
CUADRO N° 52: <i>Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI.....</i>	150

ABSTRACTO

Este trabajo tiene por objetivo analizar algunos de los eventos más importantes que constituyeron la crisis subprime, junto con su impacto en Chile y algunos de los mercados bursátiles más importantes del mundo (Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón y Brasil) por medio de la metodología de estudio de eventos.

De manera más específica, se construyó la cronología de la crisis subprime y se seleccionaron cuatro eventos considerados relevantes en su desarrollo: (1) la quiebra del banco comercial Lehman Brothers; (2) el anuncio del plan de rescate por parte de la Reserva Federal de Estados Unidos; (3) el posterior rechazo de dicho plan; y (4) el repunte del índice S&P 500, como evento que marcaría el comienzo de la recuperación a nivel global. A continuación, utilizando la metodología de Estudio de Eventos propuesta por Brown y Warner (1980), se analizó la existencia de retornos anormales estadísticamente significativos –bajo los tres modelos comúnmente usados–, en los días próximos a los eventos ya mencionados, con el objetivo de estimar el impacto de éstos en algunos de los principales mercados bursátiles del mundo y en Chile.

Los resultados indican que los AR fueron significativos cuando se dió a conocer la quiebra de Lehman Brothers, tanto en EE.UU. como Alemania; y, bajo dos de los métodos, también fueron significativos en Inglaterra y Japón. Por otra parte, el anuncio del plan de rescate arrojó AR significativos en todos los países estudiados, con excepción de Chile. El posterior rechazo del plan generó retornos anormales significativos sólo en Alemania; en el resto de los países, dos de los tres métodos arrojaron resultados significativos, excepto en Chile, donde los resultados no fueron concluyentes. El último evento produjo resultados significativos en EE.UU., y también en Alemania e Inglaterra al día siguiente del acontecimiento. Al realizar el estudio utilizando el índice global MSCI, se obtuvieron resultados similares.

INTRODUCCIÓN

Los ciclos económicos, como se les suele llamar, son períodos donde la economía en su conjunto atraviesa por momentos de auge o, en casos más dramáticos, de recesión. A través del tiempo vemos como estos ciclos continúan repitiéndose sin que exista una trayectoria determinada. Siguiendo el transcurso de la historia vemos como después de períodos de auge, vienen épocas de recesión causadas por distintos motivos como: “sobre calentamientos de la economía”, entradas excesivas de capital, problemas en las regulaciones o un sobre optimismo que no está respaldado por bases sólidas. Cada uno de estos factores o la combinación de alguno de ellos puede llevar a iniciar los procesos que se conocen como burbujas, de este modo, y una vez que se obtienen los antecedentes necesarios para mostrar que el optimismo es sobre exagerado, la burbuja estalla trayendo consigo una serie de eventos desafortunados como caídas en la actividad, en la riqueza de los países, y en la riqueza los individuos, logrando así, mermar la capacidad de consumo de cada persona afectando el bienestar de cada una de ellas.

El presente estudio tiene como objetivo ilustrar el desarrollo de la crisis subprime, la última gran crisis financiera, y analizar cuatro de los principales eventos que formaron parte de esta crisis. Utilizando la metodología de estudio de eventos, se analizó la existencia de retornos anormales significativos ante la ocurrencia de los siguientes eventos: la quiebra del banco comercial Lehman Brothers el 15 de Septiembre del 2008; el anuncio del plan de rescate de Estados Unidos por US\$ 700.000 millones el 19 de septiembre del 2008; el rechazo de dicho plan de rescate 10 días después, el 29 de septiembre del 2008; y, por último, la recuperación del índice S&P 500, una vez que éste alcanzó su mínimo histórico, el 9 de marzo de 2009.

Cada uno de estos eventos obedece a una naturaleza distinta, donde la caída de Lehman Brothers muestra dos elementos importantes: el colapso de un sistema financiero que se creía prácticamente inquebrantable y capaz de autoregularse; y la decisión de la Reserva Federal de poner un límite a las ayudas prestadas a las instituciones financieras privadas, dejando caer a un gigante como Lehman. Por otra parte, el anuncio del plan de rescate muestra los esfuerzos gubernamentales para sanear una economía en crisis, y la respuesta del mercado frente a esto. El siguiente evento analizado es el rechazo del plan

de rescate por parte del Senado de Estados Unidos, debido al rechazo del sector republicano más conservador a realizar cualquier tipo de intervencionismo del Estado, al repudio de la política económica de la administración de George W. Bush por parte del alero demócrata, y al repudio generalizado de un plan de rescate que –en última instancia– sería costado por los contribuyentes estadounidenses. El último evento analizado hace referencia al mínimo histórico alcanzado por el índice bursátil S&P 500, y su posterior repunte, trayendo consigo los primeros signos de recuperación después de dos años de crisis.

En el capítulo I se definen los aspectos teóricos de la crisis subprime; las condiciones que se dan para generar una burbuja genérica y, específicamente, inmobiliaria; y los componentes claves en la crisis subprime, tales como activos tóxicos y la securitización de activos, herramienta que tuvo un papel clave en el desencadenamiento, así como en su profundidad y alcance en términos del contagio a través de la totalidad del mercado financiero global. También se analiza las características de las intervenciones gubernamentales en los mercados financieros y, finalmente, se compara la crisis subprime con la burbuja tecnológica o crisis punto com del año 2000, y con la crisis asiática ocurrida a fines de los años 90.

En el capítulo II se describe el desarrollo de la crisis subprime, a través de una reseña cronológica con los eventos relevantes que dieron origen y formación a la burbuja inmobiliaria, así como al descalabro financiero producto del estallido de ésta.

En el capítulo III se explica la metodología de estudios utilizada en este trabajo, específicamente, el Método de Estudio de Eventos.

El capítulo IV presenta los resultados del Estudio de Eventos, para los cuatro eventos mencionados anteriormente y, finalmente, el capítulo V contiene las conclusiones del trabajo.

Capítulo I: MARCO CONCEPTUAL

1.1. Crisis Subprime

La crisis subprime se conoce también como crisis de las hipotecas o crisis inmobiliaria, y la utilización de estos nombres son un sinónimo para el fin a investigar. Cada vez que se mencione alguno de estos términos nos estaremos refiriendo al mismo hecho financiero.

También es importante destacar que cuando hablemos de la crisis subprime, crisis inmobiliaria o de las hipotecas, no nos referimos a un hecho puntual ocurrido en el mercado financiero de Estados Unidos, si no que a una serie de eventos, y al desarrollo de estos mismos, que han causado efectos, de mayor o menor magnitud, en la economía y mercados financieros de todo el mundo. Así, la crisis subprime no es un hecho específico, ocurrido en un lugar determinado, si no que comprende una serie de hitos, sucesos o eventos que se han originado desde principios de esta década, pero que han tomado mayor importancia a partir del 9 de agosto del 2007, y sus efectos (en mayor o menor medida) siguen afectando a las economías de todo el mundo hasta el día de hoy.

La crisis subprime es una crisis financiera que tiene sus orígenes en Estados Unidos y que se relaciona con problemas de pagos de créditos hipotecarios entregados a personas con alto nivel de riesgo crediticio. Como el mercado financiero estadounidense es sofisticado, estas hipotecas fueron vendidas como bonos o títulos de crédito a instituciones financieras de todo el mundo. El problema surgió cuando las entidades financieras, desconociendo el real riesgo asociado a estos bonos, se dieron cuenta de que la sola plusvalía de las viviendas no era suficiente para garantizar el pago de la deuda. En Estados Unidos si se remata una propiedad la deuda queda saldada, es decir, los préstamos de las viviendas no están basados en la habilidad del prestatario de poder pagar al prestamista, sino en la plusvalía de la vivienda del prestatario.

Los efectos siguen observándose hasta el día de hoy, y han hecho que los agentes del mercado y los gobiernos estén atentos a cualquier medida correctiva, con el fin de dar término lo antes posible a esta debacle financiera.

El origen, desarrollo y situación actual de la crisis subprime se describe en detalle en el capítulo III.

1.2. Crisis subprime: Aspectos Claves

Oliver Blanchard (2009) se refiere las características de la actual crisis, identificando los mecanismos básicos y las posibles políticas necesarias para reducir la probabilidad de que ocurra nuevamente un evento similar.

Blanchard señala que el detonante de la crisis fue la continua baja del precio de las hipotecas en Estados Unidos, pero que hubo 4 condiciones que, unidas a lo anterior, ayudaron a que surgiera la crisis subprime:

- i. *Riesgo*: El riesgo contenido en los activos tóxicos, puesto que los activos fueron comprados y vendidos con un riesgo mucho menor que el real.
- ii. *Valorización*: La poca claridad en la valoración de los activos que se encontraban en los balances de las instituciones financieras. La securitización de activos partió hace mucho tiempo en Estados Unidos, pero tuvo un mayor crecimiento en la última década. A mediados del 2008 el 60% de los dividendos hipotecarios estaban securitizados.
- iii. *Conexión*: La conexión entre las empresas debido a la globalización.
- iv. *Apalancamiento*: Finalmente el alto apalancamiento del sistema financiero. Las instituciones financieras comenzaron a invertir con capital externo, debido al optimismo y a la subestimación del riesgo de los activos. Otra cosa que influyó en el excesivo apalancamiento de las empresas fue la poca regulación del sistema financiero estadounidense.

Oliver Blanchard (2009) también señala que es necesario identificar dos mecanismos para detectar activos que son aparentemente malos o dudosos. Estos dos mecanismos los define como: 1) La venta de activos para satisfacer una rápida liquidez para el inversionista, y 2) La venta de activos para restablecer ratios de capital. Por otra parte, el autor señala que es necesario ver cómo se amplifican dichos mecanismos en tiempo real, moviéndose desde activos *prime* a *subprime*, desde una institución financiera a otra, y desde Estados Unidos a Europa primero, y luego a economías emergentes.

Según Blanchard, ya es muy tarde para cambiar las condiciones iniciales que dieron origen a la crisis. Por lo tanto, las políticas debieran apuntar a limitar los mecanismos de amplificación.

1.3. Burbuja Especulativa

La burbuja especulativa recibe también el nombre de burbuja económica, burbuja de mercado, burbuja financiera o manía especulativa. La burbuja especulativa es un fenómeno financiero que ocurre cuando en el mercado se transan activos cuyos precios son considerablemente distintos a los intrínsecos. De manera más específica, una burbuja se produce cuando ocurre una subida anormal y prolongada de los precios, donde esta alza de precios hace que cada vez haya más compradores para esos activos, lo que hace que los precios suban aún más (ley de oferta y demanda). Cuando los inversionistas se dan cuenta de las señales del mercado, es decir, de que los precios no son los reales, sumado al hecho de que ya no quedan compradores, los dueños de los activos comienzan a venderlos en el mercado, pero a un precio que distinto al esperado y, a la vez, menor al de adquisición. Es ahí cuando “revienta” la burbuja y se origina la crisis. Esto fue lo que originó la crisis subprime.

Hasta el día de hoy, para los entendidos, sigue siendo un desafío predecir el comportamiento de este fenómeno. Se sugieren algunas causas comunes y/o fenómenos que podrían explicar o dar pie a la formación de una burbuja. Por ejemplo, una de estas causas podría ser el nivel de inflación que presenta un país, tal como lo señala William A. Fleckenstein¹:

“Una gran burbuja de activos financieros puede ocurrir sólo en momentos de la historia cuando la inflación está baja. Si la inflación es alta, se espera que un Banco Central la combata con menos emisión de dinero y una tasa de interés más alta”.

¹ William A. Fleckenstein es presidente de Fleckenstein Capital, una compañía de administración de dinero con base en Seattle. Escribe una columna diaria para su sitio web. Además es columnista de la popular columna *Contrarian Chronicles* para MSN Money. Ha escrito destacados libros como: *El colapso del mercado de valores en 1987*; *La crisis de los ahorros y préstamos*; *La burbuja tecnológica del 2000*; y *Las burbujas de Alan Greenspan*, entre otros.

A pesar de ciertas condiciones, todavía no existe un patrón de conducta que permita al mercado, inversionistas y/o gobierno darse cuenta a tiempo de la formación de una burbuja, y poder así impedir una crisis especulativa.

1.4. Burbujas Inmobiliarias

Según el modelo tradicional de valorización de activos, el precio fundamental de un bien inmueble estará dado por los flujos futuros descontados que dicho bien podría generar. Este modelo se ve complejizado por el contexto económico en el cual el mercado de bienes raíces se encuentra, lo que puede producir diferencias entre el valor estimado y el valor observado en el mercado.

De acuerdo a Charles Collyns y Abdelhak Senhadji (2002), es posible identificar ciertos elementos que determinan los ciclos y el nivel de precios del sector inmobiliario. Estos determinantes son:

- i. *Inelasticidad de la oferta*: La relativa inelasticidad de la oferta, dada la ventana de tiempo requerida para la construcción de inmuebles y la oferta fija de tierra disponible.
- ii. *Crecimiento real de la economía*: El cual captura el ingreso promedio per cápita y el tamaño de la población, afecta el nivel de rentas futuras al determinar el nivel de demanda en el sector inmobiliario.
- iii. *Nivel del empleo en la economía*.
- iv. *Tasas de interés*: Al reflejar el costo de la deuda.
- v. *Mercado*: Fallas de mercado que existen inevitablemente en el sector inmobiliario. La principal falla consiste en las asimetrías de información que pueden llevar a sub o sobreestimar las rentas futuras de un bien inmueble.

En un contexto de crecimiento económico, con PIB real per cápita creciente, bajas tasas de interés, y con una oferta relativamente lenta a la hora de dar una respuesta de mercado ante una demanda creciente, los inversores tenderán a sobreestimar los retornos futuros provenientes de rentas inmobiliarias y tendrán incentivos para adquirir viviendas a modo de inversión. Este aumento consistente en la demanda por viviendas, que se traduce en precios más altos, puede dar pie fácilmente a una burbuja inmobiliaria.

Mientras los precios sigan subiendo sistemáticamente, el número de propietarios e inversores que se trasladan al lado de la oferta inmobiliaria aumentará; amortiguando la inflación de las viviendas y pudiendo, eventualmente, causar una caída abrupta del nivel de precios. De la misma manera, tras un período persistente de demanda creciente, la oferta puede finalmente “ponerse al día”, supliendo la demanda y aumentando el stock de viviendas, lo que también se traduce en un freno e incluso una caída en el crecimiento del nivel de precios (estallido de la burbuja).

De acuerdo a Sornette y Woodard (2009), existe una conducta inherente al ser humano que es clave en la formación de burbujas: la imitación, tanto como forma de aprendizaje y de actuar. Los humanos aprendemos los conceptos fundamentales y nos adaptamos, principalmente, gracias a la imitación. Es aceptable afirmar que la imitación para tomar una decisión es una actitud racional ante información disponible limitada y restricciones de tiempo. Los procesos de entrega de información a través del boca a boca y la imitación de conductas tales como decisiones de inversión son, sin duda, elementos claves en la formación de una burbuja, en este caso, inmobiliaria.

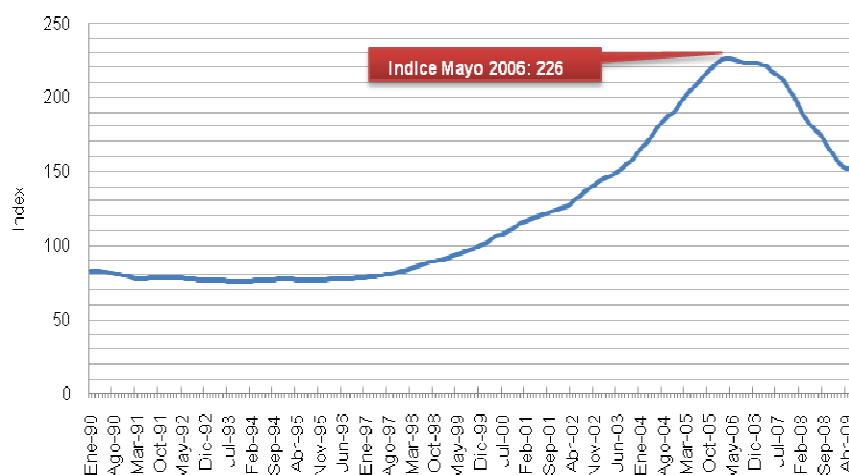
Para Schiller (2008) la real causa por la que se han formado las últimas burbujas inmobiliarias es lo que él denomina *contagio social*, el cual tiende a aumentar la credibilidad de historias que justifican las creencias de que un determinado *boom* continuará. Los otros componentes antes mencionados (tasas de interés, demografía, crecimiento del producto real, y empleo) no son determinantes cruciales a la hora de analizar el por qué de la trayectoria creciente observada en los precios de viviendas desde finales de la década de los noventa (Ver figura N°1).

Siguiendo la línea de Schiller, Bikhchandant, Hirshleifer y Welch (1992) aseguran que las burbujas especulativas son causadas por lo que ellos llaman *cascadas de información*, las que ocurren cuando individuos pertenecientes a un grupo optan por renunciar a su individualidad y a la búsqueda de información, simplemente porque creen que el grupo mayoritario de personas no puede estar equivocado. Al renunciar a su independencia de información y al actuar en función de la información general, de acuerdo a cómo es percibida, la información propia es suprimida y no está disponible para el grupo, desapareciendo del espectro colectivo y causando que la calidad de la información existente en el grupo decaiga.

Como se muestra en la figura N° 1, es posible apreciar la tendencia alcista del nivel de precios a partir de mediados del año 1997, alcanzando su máximo nivel en mayo del año 2006. Desde junio del mismo año se comienza a observar el colapso de la burbuja inmobiliaria, donde la abundante oferta de viviendas, como respuesta a los altos valores alcanzados por los inmuebles, comenzó a saturar el mercado, dado un estancamiento de la demanda por viviendas. Estas condiciones tuvieron finalmente como consecuencia una rápida y pronunciada caída del nivel de precios, acabando así con el *boom* de la construcción.

FIGURA N° 1 Home Price Index Composite-10 S&P

La figura muestra la evolución en el nivel de precios de las viviendas en Estados Unidos durante el período 1990-2008. Además se destaca la fecha (26-05-2006) en donde alcanza su máximo histórico.



Fuente: Elaboración propia con datos de S&P Case Schiller

1.5. Activos Tóxicos

Consideraremos los activos tóxicos como aquellos activos relacionados con las hipotecas que tienen alto riesgo de *default* (no pago) y, por ende, su valor de mercado es casi nulo. Esto último se debe, principalmente, al hecho de que los créditos hipotecarios fueron entregados a personas con baja capacidad de pago. Estos activos fueron vendidos en paquetes que los mezclaban con activos *prime* lo que provocó que no se pudiera distinguir su verdadero riesgo y valor.

1.6. Securitización de activos

Consiste en el diseño de instrumentos financieros como bonos o efectos de comercio (que pueden ser de renta fija o variable) respaldados por flujos provenientes de activos de distinta naturaleza llamados *Asset Backed Securities (ABS)* (Hill, 1998). Por otro lado, también pueden ser respaldados por letras hipotecarias llamados también *Mortgage Backed Securities (MBS)*, respaldo que como bien se sabe, es la base de los cuestionados créditos *subprime*.

La securitización tiene como fin obtener liquidez a través de inversionistas al movilizar carteras de activos relativamente ilíquidas (como cuentas por cobrar) y transformarlas en títulos de deuda transados en el mercado de capitales. Para realizar esta transformación, un ente distinto (conocido como *trust*) del originador del crédito (hipotecario en este caso) recibe distintos créditos, creando un *pool* de activos. Estos nuevos activos que crea o estructura el *trust* están colateralizados por los créditos que se encuentran en el *pool*. Luego, el originador compra estos nuevos activos y los vende a los distintos inversionistas interesados en comprarlos. Por último, puede existir el caso en que otra entidad compre los colaterales o los bonos securitizados en un comienzo, logrando así emitir una nueva serie de instrumentos que separan por partes el colateral en distintas clases, lo que se conoce como una estructuración de securities. Así, estos nuevos activos tienen distintos plazos, tasas de interés, y en general se estructuran a la medida, según los requerimientos de los distintos mercados o inversionistas (Oldfield, 2000). En la literatura aparecen distintos tipos de securitizaciones. Independiente del tipo de securitización, por ejemplo, dentro o fuera de balance (Gregoire y Zurita, 2003), se considera a este activo financiero como uno de los más avanzados o de mayor tecnología, lo que hace sumamente compleja su evaluación.

A continuación se identifican los actores o entidades que participan en el proceso de securitización:

- i. *Deudor*: Es quien contrae la deuda.
- ii. *Originador*: Corresponde a una entidad (generalmente bancaria) que posee créditos propios o de terceros. Además, por lo general se encarga de la cobranza de los créditos que emite.

- iii. *Vehículo o fondo (trust)*: Es el ente jurídico que está encargado de adquirir los activos para poder separarlos del riesgo original. También está encargado de emitir los certificados de la participación en los ingresos provenientes del pool de activos u otros títulos de deuda².
- iv. *Suscriptor*: Corresponde a la sociedad securitizadora. Ésta toma los créditos originados, por ejemplo por un banco, y los traspasa al fondo (*trust*), estructura y emite los nuevos activos que están securitizados y respaldados por un colateral (hipotecas, flujos futuros, entre otros).
- v. *Sociedad Calificadora de Riesgo*: Entidades especializadas, cuyo objetivo es evaluar las carteras de activos que respaldan los títulos de deuda emitidos, con el fin de otorgar calificaciones y *ratings* a los instrumentos financieros. A su vez, se busca generar confianza (reducir información asimétrica) y lograr una mayor liquidez en el mercado. Las clasificadoras pueden requerir de varias garantías o que los créditos estén “mejorados” para poder calificar los activos.
- vi. *Mejorador del Crédito*: Se pueden mejorar estos activos securitizados de distintas maneras. Por un lado, se pueden establecer depósitos de reserva con el fin de asegurar los flujos futuros en caso de caer en *default*. Por otro lado, puede haber estructuras que contengan deuda preferente y subordinada (Oldfield, 2000) o que incluyan un sobrecolateral. Por último, pueden crearse pólizas de seguro que velen por el desempeño de los activos estructurados en cuestión.
- vii. *Inversor*. Corresponde a aquellas personas jurídicas o naturales que adquieren los títulos de deuda. Generalmente, son instituciones las que compran estos activos, debido principalmente al grado de complejidad que éstos tienen, y para ser incorporados dentro de sus estructuras financieras, por ejemplo, para la elaboración de portafolios diversificados.

Otro punto importante, que vale la pena mencionar, es que los distintos riesgos que se originan en este tipo de mercado se distribuyen entre los distintos participantes ya mencionados. Así, tenemos una redistribución de los riesgos que “carga” el originador del crédito entre los agentes especializados como los aseguradores o mejoradores del crédito

² Así se crea una protección frente a que exista alguna quiebra o no pago por parte de alguna de las entidades (Gregoire y Zurita, 2003).

y, a su vez, existe un traslado hacia las instituciones que operan dentro del mercado de capitales que quieran participar adquiriendo estos activos securitizados.

Por otra parte, como plantean Gregoire y Zurita (2003), en el caso de una securitización fuera de balance³ este tipo de riesgos transferidos se pueden clasificar en:

- i. *Riesgo Crediticio*: Este tipo de riesgo tiene que ver con que el deudor no desea o no tiene la capacidad para pagar el crédito (por ejemplo, de una hipoteca). Así, el colateral que respalda un bono securitizado comienza a perder valor y por ende los inversionistas que posean estos activos ven reducido su precio, la capacidad de recuperar el capital y, más aún, de obtener un retorno adicional sobre la inversión que se realizó.
- ii. *Riesgo de Tasa de Interés*: Si las tasas de interés bajan, entonces los activos respaldados subirán su valor. Por el contrario, si estas tasas suben, el valor de los activos en cuestión se verá mermado. También se debe recalcar que, en el caso de créditos hipotecarios que den la posibilidad de ser refinanciables, un alza en las tasas de interés lleva, con casi absoluta certeza, a incrementar el riesgo de no pago de las hipotecas (colateral de los bonos securitizados).
- iii. *Riesgo de Prepago (pre-payment)*: Tomando parte del punto anterior, existe un riesgo de prepago cuando las tasas de interés con las cuales se podría refinanciar el crédito caen por debajo de las tasas a las que están pactado un crédito (hipotecario). De este modo, el deudor podría cumplir o pagar el crédito antes del plazo estipulado para su vencimiento, lo que implica que para los acreedores del crédito exista una pérdida de valor de éste.

En cuanto a los beneficios de la securitización, los autores Mason, Merton, Perold y Tufano (1995) mencionan principalmente tres formas en que la securitización ha creado valor en el sistema financiero.

- i. *Compleitud del mercado*: Esto es, completar el mercado al utilizarlo en un sentido más global y completarlo en el sentido Arrow-Debreu (pagos en distintos estados de la naturaleza).
- ii. *Liquidez y Costos de Transacción*: Primero, se procede a transformar activos ilíquidos en activos que se pueden transar en el mercado de capitales y, segundo, se reducen los

³ Caso más común de securitización (Oldfield 2000).

costos de transacción al existir un traspaso de los costos financieros y operacionales desde el originador del crédito (altos) hacia el suscriptor del crédito (bajos).

iii. *Costos de Agencia y Monitoreo.* Existe una reducción de los costos de agencia, ya que existen empresas calificadoras de riesgo y los mencionados mejoradores del crédito, reduciendo las asimetrías de información. Además, el costo de monitoreo se ve reducido por el hecho que ahora estos activos están bajo la mirada del mercado y no sólo del originador del crédito.

1.7. Intervención en el Mercado Financiero

La actual crisis subprime ha provocado que los gobiernos y los más importantes Bancos Centrales continuamente hayan tenido que intervenir los mercados, de alguna u otra manera, con el fin de dar término a la crisis inmobiliaria.

Cuando hablemos de una intervención estatal nos estaremos refiriendo a la intervención que haya tenido cualquier tipo de entidad pública (entiéndase como entidad pública cualquier institución que sea administrada por el gobierno de un país), con el fin de aplicar medidas paliativas para disminuir los efectos de la crisis.

Las entidades públicas que tienen poder para influir en los mercados son los Bancos Centrales de cada país o el mismo gobierno, pero ambos intervienen en forma diferente: el Banco Central lo hace mediante la manipulación de la tasa de interés y políticas cambiarias; mientras que el gobierno suele inyectar liquidez mediante la compra de activos de instituciones privadas.

Las intervenciones estatales se hacen a través de lo que se conoce como Planes de Rescate. La mayoría de los planes realizados por los gobiernos deben ser aprobados por los Congresos para ser implantados, debido a la cantidad de dinero que involucran. Por su parte, como los Bancos Centrales son autónomos, no deben tener la aprobación del Congreso para cualquier acción que deseen tomar.

Siguiendo con el tema anterior, las inyecciones de liquidez realizadas por las entidades públicas se refieren a dineros que se introducen en la economía para restablecer el normal funcionamiento y la confianza en los mercados, y también para mejorar las condiciones macroeconómicas del país que realiza dicho proceso. Estas inyecciones se hacen mediante el préstamo a instituciones bancarias por parte del gobierno, para que

éstas pongan en circulación los recursos, y estos lleguen al mercado. Además, se hacen mediante contratos con cláusulas específicas que incluyen, entre otras cosas, duración del préstamo, interés de la deuda, forma de pago, cambio en la política de dividendos, etc.

1.8. Otras Crisis Similares

Para entender el comportamiento de las crisis financieras y su magnitud, se presenta a continuación un cuadro comparativo entre algunas de ellas. El cuadro N°1 compara la crisis Asiática (1997), Punto Com (2000) y Subprime (2008). En las tres crisis aquí mostradas, existen elementos comunes denominados “vulnerabilidades”, las cuales corresponden a condiciones y fenómenos que debilitaron las economías, permitiendo el desencadenamiento de eventos que originaron consecuencias económicas y sociales de gran magnitud. Entre los elementos comunes está la existencia de burbujas crediticias o de activos, y préstamos de capitales externos excesivos en monedas extranjeras con una duración muy cortoplacista o con una capitalización inadecuada. Por otra parte, el gatillante o catalizador de una crisis puede ser prácticamente cualquier evento: un hecho político, shocks en las condiciones de intercambio, contagio desde otros países (crisis asiática) o el colapso de un mercado (como en la crisis actual, donde el catalizador fue el colapso del mercado crediticio subprime).

El inicio de la crisis subprime lo hemos definido como marzo del año 2007 pues es en este momento que la burbuja inmobiliaria formada hasta ese entonces conoce su fin y estalla, dándose a conocer que el índice del nivel de precios de las viviendas en Estados Unidos se estanca y luego comienza un descenso sostenido; índice que sólo había conocido de alzas sostenidas desde el año 1997. La fecha de inicio es consistente con los eventos que comienzan a ocurrir a partir de esa fecha en adelante, como es el caso de la quiebra de New Century Financial, una de las principales entidades hipotecarias de Estados Unidos, en el mes de abril del año 2007.

Si bien el comienzo de la crisis lo hemos definido el 2007, el punto de verdadera inflexión se alcanza en el 2008, donde la quiebra de Lehman Brothers genera un antes y un después en el desarrollo de esta crisis económica, es por esto que usaremos el 15 de septiembre como la fecha de estallido, a pesar de fijar el comienzo en marzo del 2007. Para efectos de este estudio, la fecha de término de la crisis Subprime la hemos definido como 9 de marzo del año 2009, momento donde el índice S&P-500 alcanza su punto

mínimo, para luego rebotar superando el nivel de 700 puntos y comenzar un período de crecimiento relativamente sostenido, con excepción del mes de Julio del 2009 donde el reporte de desempleo causó una inseguridad entre los inversionistas que llevó a refugiarse en bonos e instrumentos con menor riesgo.

CUADRO Nº 1: Comparación Crisis Financieras

	Crisis Asiática	Punto Com	Subprime
Fecha de Inicio	2 de julio 1997	4 de abril 2000	9 de marzo de 2007
Duración de la Crisis	15 meses	24 meses	24 meses
Vulnerabilidades	<ul style="list-style-type: none"> -Deuda externa sector Corporativo financiero y no financiero. -Países con deudas demasiado "dolarizadas". -Concentración de activos del sistema bancario en bienes raíces. -Ratio deuda-patrimonio del sector corporativo muy elevado. 	<ul style="list-style-type: none"> -A partir del desarrollo de las tecnologías, los mercados financieros se fueron globalizando operado por redes informáticas en tiempo real. -Cambio en las expectativas de las empresas Punto com. -Política monetaria laxa y permisiva. -Sobrevaluación de ciertas acciones de empresas tecno-lógicas, alimentada con fines especulativos. -Alto stock de Venture Capital para la inversión. -Riesgo moral y problemas de agencia. 	<ul style="list-style-type: none"> -Boom en los precios de viviendas y créditos. -Débil regulación financiera, subvalorización del riesgo.
Catalizador	<ul style="list-style-type: none"> -Devaluación Baht tailandés. -Deflación precio de activos. -Rápido contagio de la crisis tailandesa a otros países. 	<ul style="list-style-type: none"> -Juicio Microsoft v/s Estados Unidos. -Y2K. -Se conocen los resultados financieros de las empresas sobrevaloradas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Colapso Mercado de Hipotecas Subprime.
Medidas Monetarias FED	Política monetaria restrictiva.	Política monetaria expansiva.	Política monetaria extremadamente expansiva.

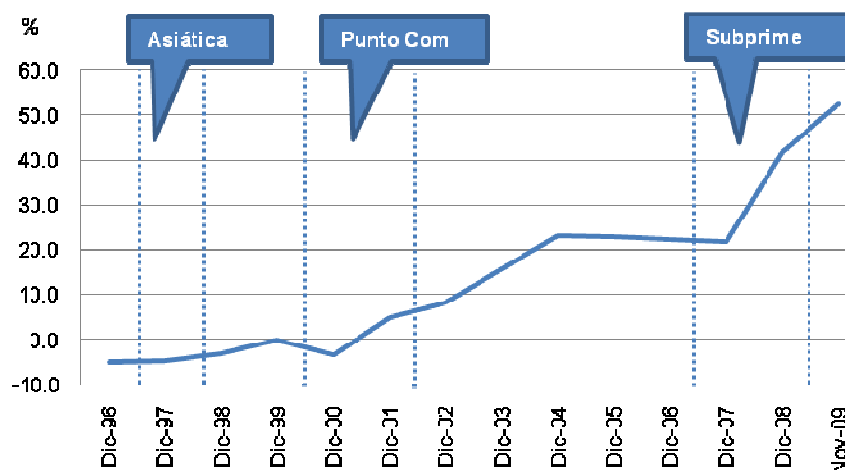
Fuente: Elaboración propia con datos e información de: Yahoo! Finance, Reserva Federal de Estados Unidos y Artículo "Asia: A perspective on the subprime crisis" Revista Finance and Development.

A pesar de haber definido el término de la crisis en el mes de Marzo del presente año con fines prácticos y por el hecho de tener un evento concreto que es razonable tomar como signo de recuperación económica naciente, reconocemos que aún se sienten coletazos y secuelas de la crisis subprime. Por ejemplo, durante el mes de Agosto se produjo la quiebra de Colonial Bank, tras permanecer cerca de cinco trimestres con pérdidas producto de la exposición a activos tóxicos.

A la hora de comparar la crisis asiática con la subprime (Ee and Xiong, 2008), existen varios fenómenos y condiciones similares. En ambas economías, un antecedente común, previo al desarrollo de las crisis, es la abundante liquidez, lo que generó una gran expansión en los mercados crediticios. La abundante liquidez vino dada en ambas regiones por intensos flujos de capitales externos, los cuales en el caso del sudeste asiático, apostaron por el próspero crecimiento y las altas rentabilidades que la región prometía (dinero caliente). Para el caso de Estados Unidos, el período previo al estallido estuvo igualmente caracterizado por un flujo de capital utilizado para financiar el déficit de sus cuentas. Esta abundante liquidez condujo a un relajamiento en los estándares crediticios.

FIGURA Nº 2: Evolución del M1 de Estados Unidos 1996-2009

El gráfico describe el comportamiento del M1 en los Estados Unidos tomando como base el año 1995. El M1 es la manera más líquida de medir la oferta monetaria. La serie representa la evolución del M1 ajustado.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

La figura N°2 muestra la serie M1 ajustada. Esta base monetaria está compuesta por la suma de cuentas, cheques viajeros, demanda por depósitos y otro tipo de depósitos, y cada cuenta se encuentra desestacionalizada independientemente. Se aprecia que la liquidez fue aumentando entre la crisis Punto Com y la formación de la burbuja inmobiliaria. Durante este período el M1 crecía a tasas superiores al 20%. Pero en el desarrollo de la subprime la tasa de aumento es muy superior, alcanzando el 2008 un aumento del 42% y para el 2009 incrementos de un 52%. Lo anterior se ve reflejado en que desde el comienzo de la crisis la liquidez se incrementó significativamente a medida que el gobierno intervino para inyectar fondos y salir al rescate de las entidades financieras. Estas intervenciones por parte del Gobierno estadounidense, con el fin de comprar activos tóxicos y otros títulos con mal desempeño, crearon grandes cantidades de dinero, lo que generó en un comienzo incertidumbre, riesgos sobre la inflación y posibles devaluaciones del dólar con respecto a otras monedas. Pero el temor fue disminuyendo debido a que la mayoría de los países han debido bajar sus tasas de interés con el fin de que las políticas monetarias mitiguen las pérdidas de la crisis subprime. Esto se debe principalmente a que la demanda de una moneda es generalmente proporcional a la tasa de interés, por lo que como consecuencia una reducción en la tasa de interés reduce la demanda de una moneda, y por lo tanto disminuye en relación con otras monedas⁴.

Con respecto al uso de la abundante liquidez, en el caso de Asia, se permitió el financiamiento de megaproyectos comerciales e inmobiliarios con poca viabilidad económica; en el caso de Estados Unidos, se otorgó créditos a individuos con calidad crediticia muy pobre. A su vez, el excesivo crédito causó, en ambos períodos, un crecimiento sostenido del nivel de precios de los activos inmobiliarios. Ya en el desarrollo de las crisis se generó, en ambas ocasiones, pánico entre los inversionistas al enfrentar una situación de incertidumbre, específicamente frente a si había existido una correcta valuación y securitización de los activos. Como consecuencia de esta reacción ante la incertidumbre, los sistemas bancarios, en ambas crisis, sufrieron cuantiosos retiros de capital, lo que produjo una elevada insolvencia en dichos sistemas.

También es importante hacer referencia a la fecha cuando se alcanzó el nivel más bajo de la tasa de interés, antes del período de crisis subprime por parte de la Reserva Federal de los Estados Unidos, con el fin de estimular el proceso de recuperación post-crisis de las

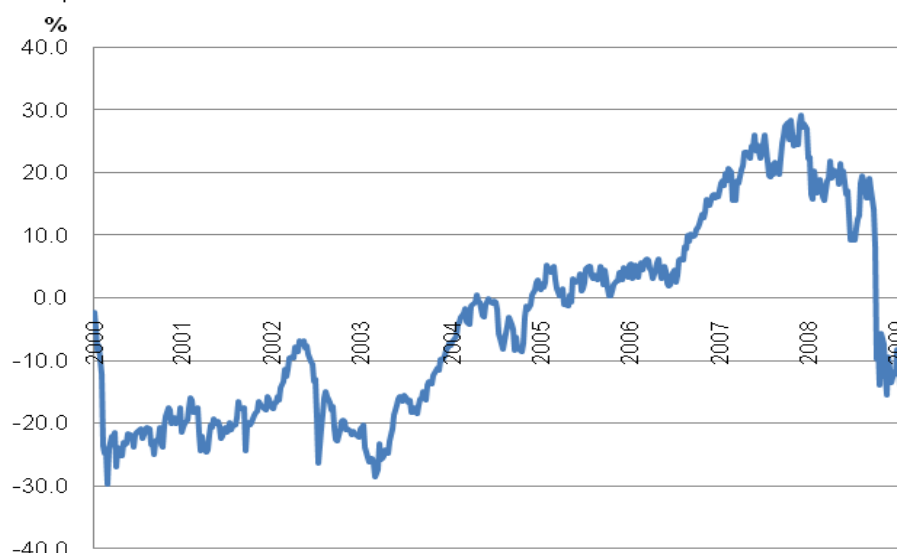
⁴ Reserva Federal de Estados Unidos.

tecnológicas y del pánico que produjo el ataque al World Trade Center el año 2001. Este evento de recuperación pudo haber alimentado a la burbuja subprime, la que al estallar causó los estragos ya conocidos.

Para poder hacer más representativo el comportamiento de los estadounidenses fue seleccionado un índice que refleja la confianza que existe entre los consumidores de este país frente a los bienes de consumo. Se hace el supuesto de que, a medida que este índice vaya incrementándose (deteriorándose) es reflejo de que el consumo se ha ido incrementando (disminuyendo). El índice utilizado corresponde al Dow Jones Americas Consumer Goods⁵ semanal desde enero de 2000 hasta Diciembre de 2009. La figura N°3 muestra la variación que ha experimentado este índice utilizando como base el año 2000.

FIGURA N° 3: Variación Dow Jones Americas Consumer Goods

La serie representa la variación del Dow Jones Americas Consumer Goods durante el período 2000-2009 en Estados Unidos.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

A partir del gráfico se puede ver como después del año 2000 el índice cae repentinamente dado el contexto económico por el que atravesó Estados Unidos. En abril de 2000 es el estallido de la burbuja tecnológica haciendo que el índice caiga bruscamente para luego comenzar a repuntar hasta los atentados del 11 de Septiembre de 2001 al World Trade Center.

Si bien luego de este suceso el índice comienza a repuntar, aún no se vuelve a los índices de confianza previos a la crisis de las tecnológicas. Esta tendencia comienza a sufrir un

⁵ <http://www.djindexes.com/>

cambio luego que en junio de 2003 la FED establece la mínima tasa de política monetaria a la fecha, tasa que alcanzó un 1,0%. Esta baja hizo que se dinamizara la economía de Estados Unidos logrando que se recuperara la confianza, así como el consumo y la inversión.

Es aquí donde se comienza a gestar la burbuja de las viviendas en EEUU, la gente comienza a invertir en viviendas (dada las bajas tasas de interés) y el índice de consumo comienza a “inflarse” de manera súbita. El índice continuará incrementándose hasta el estallido de la burbuja subprime en septiembre de 2008. En este punto la confianza vuelve a caer a niveles post-crisis de las Punto Com (-27,91%).

En relación a las políticas de respuesta seguidas por los gobiernos e instituciones, en Asia inicialmente las políticas fiscales y monetarias apuntaron a estabilizar y disminuir el tipo de cambio, el cual se disparó ante la masiva huida de capitales y de reservas extranjeras, con el fin de evitar exponer a la economía real a un espiral negativo. De este modo se siguió una política monetaria sumamente contractiva para evitar aumentar, aun más, la salida de capitales y con esto el aumento de sus déficits. Además, la constante caída del precio de los commodities causó que estos déficits se incrementaran de manera significativa en la mayoría de los países. A modo de referencia, en el caso de Chile, el precio del cobre (en términos nominales) se encontraba entorno a los 71,38 centavos por libra para el año 1999⁶.

Una vez logrado este objetivo, los esfuerzos se concentraron en una política fiscal expansiva para continuar el apoyo a la economía real. En la crisis subprime los Bancos Centrales del mundo buscaron contener el contagio a través de una inyección de liquidez y una política monetaria que consistió en disminuir los tipos de interés, con el fin de relajar las condiciones monetarias, en conjunto con un plan de estímulo fiscal. En cuanto a la recapitalización de la banca privada, muchos gobiernos asiáticos se apoderaron de los préstamos inactivos para luego inyectar nuevos capitales a los bancos, mientras que el Fondo Monetario Internacional (FMI) trató de nivelar las exiguas reservas extranjeras de los Bancos Centrales. En la crisis subprime la recapitalización ha sido a través de la compra de patrimonio de los bancos (en la forma de acciones preferenciales), la adquisición de activos tóxicos, y la inyección de capital a través de fondos de capital soberanos.

⁶ Datos: Comisión Chilena del Cobre COCHILCO.

El caso de la crisis de las Punto Com es distinto. El hecho principal que desencadenó este evento es el optimismo causado por las empresas relacionadas a las Tecnologías de la Información. Se decía que iba a existir un cambio en el mercado por el hecho del acceso que si iba a tener con estas tecnologías. Evidentemente aquello no ocurrió y con la caída del Nasdaq estalló la crisis. El economista Guillermo Calvo hace referencia a que este evento se trató de un shock de demanda, es decir, los agentes del mercado invirtieron en empresas que estaban “sobrevaloradas” llevando a que, cuando se conociera la información respectiva de cada una de ellas, los precios de los activos se ajustaran a la baja causando estragos en las bolsas a nivel mundial. A esto debemos sumar el ataque al World Trade Center sufrido en año 2001, que llevó al pánico mundial y a incrementar aun más las pérdidas en los mercados bursátiles. Si bien se tardó más de lo pensado en salir de esta crisis, no trajo las consecuencias tan desfavorables que se esperaban, como ya se ha mencionado, la FED optó por una política monetaria expansiva reduciendo las tasas de interés, en el fondo, para darle un impulso a la economía de Estados Unidos y a nivel mundial. Lo que no se sabía, es que aquel acontecimiento sería uno de los desencadenadores de la crisis subprime que vendría años más tarde.

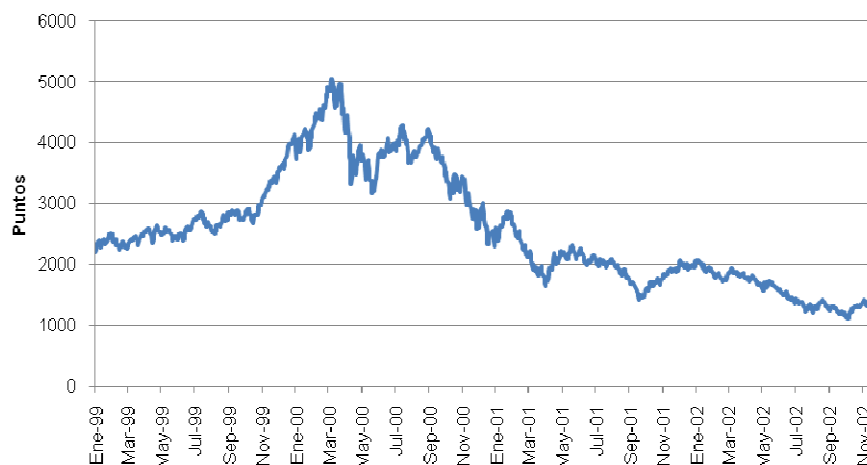
La crisis subprime, al contrario de la de las Punto Com, tienen sus inicios por el lado de la oferta (al contrario de la anterior que fue resultado de shocks de demanda). Calvo hace referencia al *Sudden Stop* de créditos y flujos de capital, llevando a un colapso total del sistema. Esto produce que las personas comunes y corrientes vean restringidas sus capacidades de consumo, por los *defaults* de los créditos, al no poder repactar las deudas. Esta restricción en el consumo produce efectos devastadores en las economías, recordemos que el objetivo final de las finanzas es la de maximizar el consumo de los individuos.

Es interesante analizar cuál fue el comportamiento del Nasdaq durante la crisis Punto Com. La figura N°4 muestra el profundo desplome que sufrió este índice al colapsar la burbuja tecnológica formada entre los años 1997 y 2000. Como se aprecia la gran caída del índice fue en el mes de abril del año 2000, arrastrado principalmente por gigantes tecnológicos como Microsoft, Cisco, Intel y Amazon. Las desvalorizaciones se provocaron por el aumento en la desconfianza por parte de los inversores acerca de las perspectivas reales de utilidades de las empresas tecnológicas en general. Los menores ingresos ante una menor demanda de computadores personales, el juicio de Microsoft por Monopolio, y la inseguridad de los accionistas sobre el potencial real de empresas tecnológicas

conllevaron al desplome del Nasdaq. Los niveles alcanzados durante el máximo esplendor de la burbuja Punto Com, nunca se han vuelto a obtener. En la actualidad el índice representa apenas un 42% de los 5.000 puntos obtenidos en marzo del año 2000.

FIGURA Nº 4: Comportamiento Nasdaq crisis Punto Com

El gráfico muestra la evolución del Nasdaq durante el 1999-2002, período de desarrollo de la crisis Punto Com.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Por otra parte, es importante comparar el comportamiento de los principales índices bursátiles. El siguiente cuadro muestra la variación en el retorno promedio diario 5 días después del estallido y 1 mes después de ocurrido el evento.

CUADRO Nº 2: Comparación de retornos diarios de los principales índices bursátiles

Retorno Promedio Diario 5 días post estallido			
	Crisis Asiática	Punto Com	SubPrime
S&P 500	0,20%	0,08%	0,31%
Bovespa	0,70%	-0,23%	1,42%
FTSE London	0,05%	-0,14%	0,22%
DAX	0,80%	-0,20%	0,17%
Nikkei	-0,50%	-0,10%	0,87%
Retorno Promedio Diario 1 mes post estallido			
	Crisis Asiática	Punto Com	SubPrime
S&P 500	0,30%	-0,26%	-1,12%
Bovespa	-0,20%	-0,53%	-1,05%
FTSE London	0,20%	-0,18%	-1,00%
DAX	0,50%	-0,08%	-0,92%
Nikkei	-0,10%	-0,53%	-0,91%

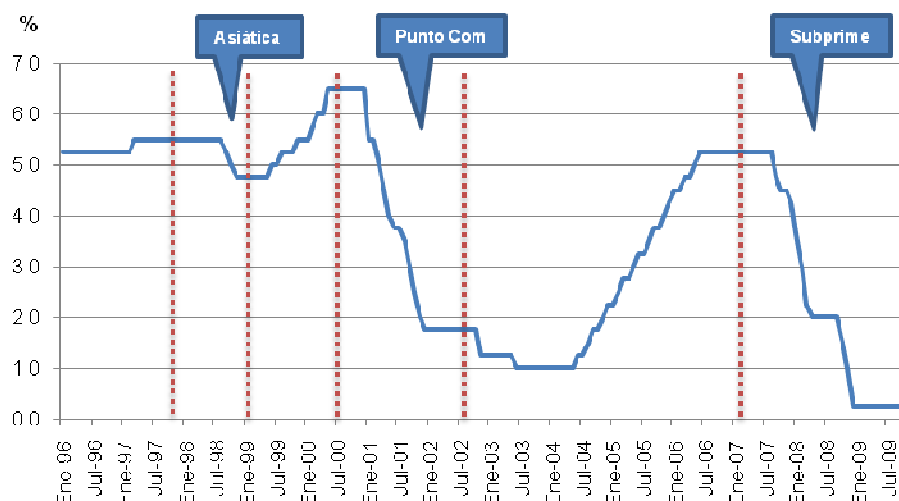
Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Al analizar los retornos posteriores al estallido de la crisis subprime, se observa que las 5 bolsas señaladas mostraron un repunte considerable el día 19 de Septiembre, lo que se atribuye al anuncio por parte de la Federal Reserve (FED) de un plan de rescate de US\$ 700.000 millones. El repunte fue lo suficientemente alto como para compensar los retornos negativos observados en la ventana de tiempo de 5 días.

Es importante analizar cuáles fueron las políticas monetarias tomadas por la FED durante las distintas crisis. En la figura N°5 se puede observar la evolución de la política monetaria desde 1996.

FIGURA N° 5: Política Monetaria Estados Unidos 1996-2009

La figura describe el comportamiento de la FED a través del manejo realizado sobre instrumentos de política monetaria, es decir, su tasa referencial. Además se encuentra dividido según el período de desarrollo de las distintas crisis financieras.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Reserva Federal.

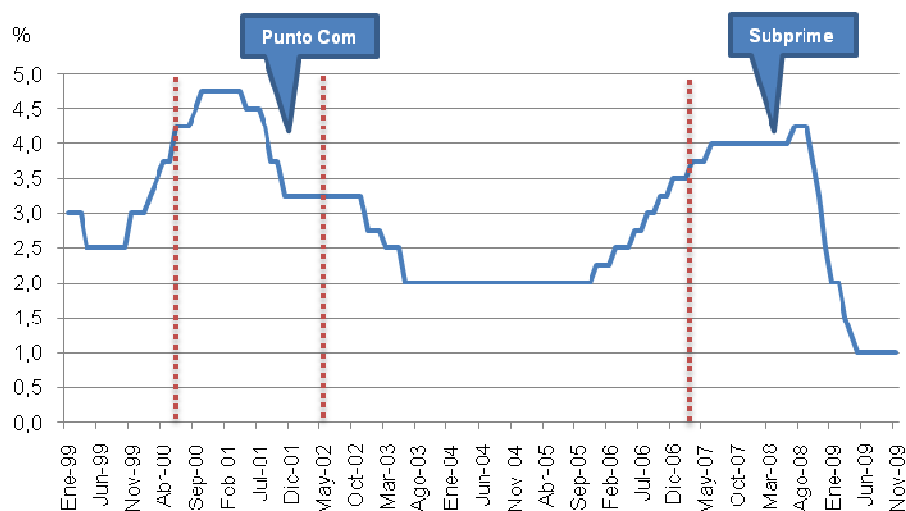
A partir de la figura N°5, se observa un comportamiento similar en términos de política monetaria. Tanto para la burbuja tecnológica como para la inmobiliaria la respuesta fue una política monetaria expansiva, lo que se tradujo a una bajada persistente en los tipos de interés de referencia, con el fin de evitar un estancamiento de la economía fomentando la inversión y el consumo. Sin embargo cabe destacar, la intensidad de las reducciones hechas para la crisis subprime, donde se pasó de tener una tasa de interés de 5,25% a mediados del año 2006 a 0,25% en diciembre del 2008, es decir la reducción tuvo lugar en un período de 30 meses.

Para el caso de las acciones tomadas durante el estallido de la burbuja tecnológica, éstas tuvieron lugar en un período de 39 meses. El caso de la crisis asiática es el menos intenso de los tres escenarios estudiados, donde durante el período atingente a la crisis asiática la reducción de tasa de interés fue de 0,75 puntos porcentuales en un período de 20 meses.

Para el caso de la crisis Punto Com la disminución de tasas comenzó a partir de mayo del año 2000, siendo que el índice Nikkei tuvo un desplome brutal en el mes anterior. Para la crisis subprime, las acciones correctivas comenzaron a partir del 18 de septiembre del año 2007. A nuestro juicio, el exceso de confianza en los mercados financieros llevó a no tomar medidas proactivas por parte de los hacedores de política monetaria de Estados Unidos.

FIGURA Nº 6: Política Monetaria Unión Europea 1999-2009

La figura describe el comportamiento del BCE a través del manejo realizado sobre instrumentos de política monetaria. A diferencia de la figura anterior no comprende la crisis asiática debido a que esta institución aún no se conformaba durante aquel período.



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Central Europeo.

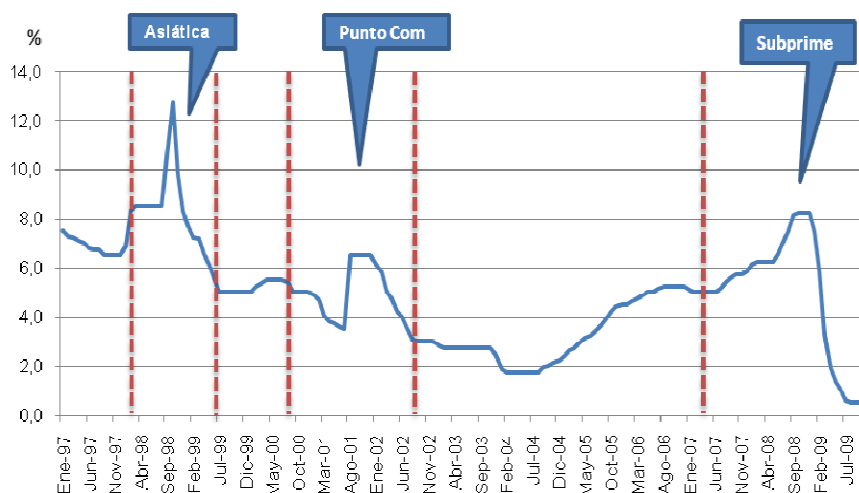
Para el caso de la Unión Europea (figura Nº6), la reacción ante el estallido de la burbuja tecnológica fue bastante tardía, ya que si bien las bolsas Europeas se vieron igualmente afectadas durante el mes de abril del año 2000 (fecha que hemos establecido como estallido de la crisis) las acciones correctivas en términos de política monetaria se vinieron a dar recién en el mes de mayo del año 2001, ante una Eurozona claramente estancada.

Para la crisis Subprime, la primera -de una serie de siete reducciones que tomaron lugar en un período de siete meses- disminución de la tasa de interés ocurrió exactamente un mes después de la quiebra de Lehman Brothers.

La figura N°7 muestra la política monetaria seguida por el Banco Central de Chile a lo largo de las tres crisis estudiadas. Para la crisis asiática, la política monetaria apuntó a impedir un déficit mayor en la balanza de pagos, e impedir el alza del dólar que amenazaba a acercarse a la banda cambiaria superior, lo que hubiese producido un alza de la inflación en el corto plazo.

FIGURA N° 7: Política Monetaria Chilena 1997-2009

La figura describe el comportamiento del BCCh a través del manejo realizado sobre instrumentos de política monetaria. Además se encuentra dividido según el período de desarrollo de las distintas crisis financieras.



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Central de Chile.

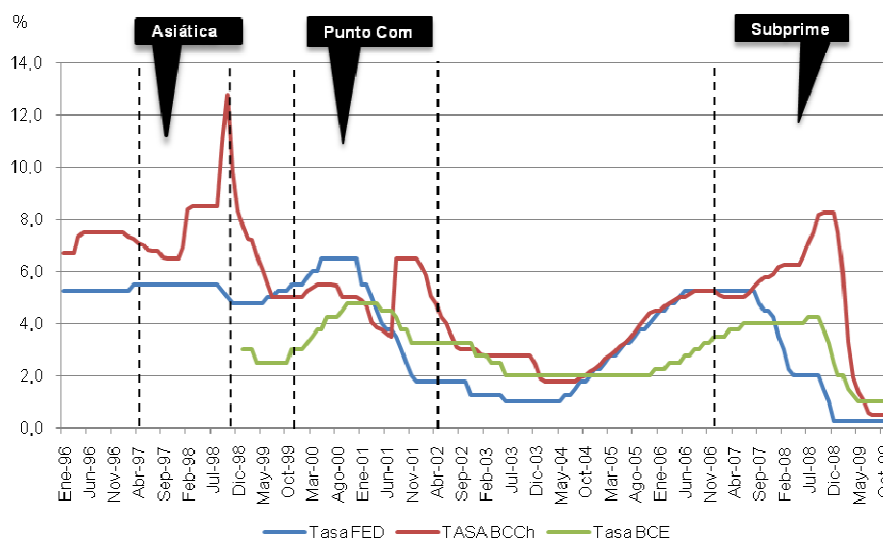
Para Agosto del año 2001, se decide normalizar la tasa de política monetaria, partiendo con un valor de 6,5%. Las continuas bajas de la TPM durante 2002 y 2003 buscaban contrarrestar el estancamiento de la economía producto de la pasada crisis asiática, del estallido de la burbuja tecnológica y los ataques terroristas del 11 de septiembre.

Para la crisis subprime las acciones son similares a las tomadas por Estados Unidos y la Unión Europea. Si bien los descensos en la TPM comienzan recién en enero del año 2009, la reducción total ha sido sumamente agresiva, con un recorte de 775 puntos porcentuales en apenas 8 meses.

La figura N°8 muestra un resumen de las 3 economías elegidas para estudiar las Políticas Monetarias durante las crisis analizadas. Cabe destacar el similar comportamiento de Chile y Estados Unidos entre los años 2002 y 2007. Sin embargo la reducción de tasas ocurrió primero en Estados Unidos, probablemente por ser el epicentro de la crisis. Las reducciones de las tasas para la Subprime en la UE y Chile ocurrieron casi al mismo tiempo, sólo con un mes de diferencia. En diciembre de 2008 para la UE y en enero de 2009 para Chile.

FIGURA N° 8: Política Monetaria Resumen

La figura describe el comportamiento de la FED, BCCh y BCE a través del manejo realizado sobre instrumentos de política monetaria. Además se encuentra dividido según el período de desarrollo de las distintas crisis financieras.



Elaboración propia con datos de Banco Central de Chile.

Capítulo II: DESCRIPCIÓN DEL EVENTO Y CRONOLOGÍA DE LA CRISIS SUBPRIME

A continuación se presenta la cronología con los principales hitos que han marcado la crisis subprime. El período, que comprende desde los años 2000 al 2009, permitirá conocer y comprender los orígenes de la crisis, cómo se han comportado los principales índices y mercados y, por último, la situación actual en que se encuentran los mercados financieros.

2.1. Período 2000-2006

Luego del estallido de la burbuja tecnológica, que comenzó el año 2000 y que alcanzó su máximo impacto durante el año 2001, se produjo una huida de capitales hacia bienes inmuebles, que dio pie al surgimiento de un *boom* inmobiliario. Adicionalmente a este fenómeno, comenzó un proceso de sucesivas bajas en los tipos de interés a causa del atentado de las torres gemelas (Twin Towers) ocurrido en septiembre del 2001. La Reserva Federal de Estados Unidos bajó su tasa de interés de referencia desde un 6,5% en mayo del año 2000 hasta un 1% en junio del 2003, con el objetivo de reimpulsar a través del crédito (a la economía, la cual se encontraba estancada ante un ambiente de profunda inestabilidad) incentivando el consumo y la inversión. Estos elementos combinados conformaron los pilares del *boom* inmobiliario, fundamentado en la enorme liquidez que el mercado proveía a través de créditos para los consumidores estadounidenses.

El *boom* inmobiliario llevó a los bancos estadounidenses a competir por una participación mayor en el mercado hipotecario, lo que impulsó un aumento considerable en los créditos hipotecarios. El crecimiento del mercado inmobiliario, junto con la intensa competencia existente entre bancos, causó que la rigurosidad de la evaluación de riesgo de estas entidades se relajara, lo que permitió que individuos con baja calidad crediticia (NINJA⁷) pudiesen adquirir viviendas a través del crédito.

Las condiciones existentes llevaron a utilizar el mercado hipotecario como un medio de inversión: como el nivel de precios de las viviendas iba en constante alza, los inversores adquirirían viviendas a través del crédito para luego venderlas a un precio mayor,

⁷ NINJA: No Income, No Job, No Assets.

estimando que, con la ganancia obtenida, podrían pagar el crédito y obtener una utilidad remanente.

La bonanza económica que experimentó Estados Unidos, en términos de liquidez y de un excelente acceso al crédito duró hasta el año 2004, cuando la Reserva Federal comenzó a subir la tasa de interés de referencia con el objetivo de controlar la creciente inflación. Los tipos de interés sufrieron un alza constante desde el año 2004 hasta el 2006, donde pasaron de un 1% a un 5,25%. Dichas alzas tuvieron un impacto en los créditos de hipotecas reajustables, haciendo que éstos se volviesen más costosos para los dueños de viviendas.

Como se ha mencionado anteriormente uno de los problemas que esta crisis sacó a relucir fue la poca regulación del sistema financiero, que llevó a que se le entregara créditos hipotecarios a personas con alto riesgo de incumplimiento. A continuación una breve explicación de los tipos de créditos que tenían como opción los estadounidenses al comprar una vivienda

Tipos Créditos Hipotecarios Estados Unidos:

- i. *Préstamos tasa fija:* Préstamos con término de 15 a 30 años.
- ii. *Préstamos tasa ajustable:* Préstamos que ofrecen una tasa fija por un período determinado, una vez finalizado dicho período la tasa se vuelve variable, siendo reajustada periódicamente. La mayoría de éste tipo de préstamos tiene límites para el reajuste que la tasa de interés puede tener en cada período de ajuste, así como en todo el período en el cual el préstamo se extiende. Para los créditos otorgados a individuos subprime, la nueva tasa variable incluye un premio por riesgo por sobre un índice como la tasa LIBOR o la tasa de rendimiento de los bonos del tesoro de 1 año.
- iii. *Préstamos hipotecarios convertibles:* Préstamos que permiten convertir la tasa en una fija dentro de un período de tiempo determinado.
- iv. *Préstamos hipotecarios Balloons:* Estos préstamos a menudo sólo tienen pagos de intereses, no se amortiza el principal, y el total del monto préstamo se debe al vencimiento. Este tipo de hipotecas permite minimizar los pagos mensuales hasta que sea posible refinanciar el préstamo.

- v. *Préstamos con "opción de pago"*: Generalmente con tasas variables, permiten escoger al deudor que tipo de pago mensual quiere realizar. Incluye opciones como: sólo intereses, cuota total, o un pago mínimo que incluso puede ser menor al requerido para disminuir el saldo del préstamo.

Los tres últimos tipos de hipotecas eran los generalmente otorgados a individuos que obtenían puntuaciones crediticias por debajo de los 620 puntos, con un ratio deuda/ingreso igual o superior al 45% (subprime). Aún con estas condiciones crediticias bajas, las entidades financieras otorgaban préstamos con ratios de loan-to-value del 100%.

Si bien las entidades emisoras de créditos hipotecarias tenían establecidos un límite máximo fijado por la FED para créditos subprime, existen otras entidades intermediarias que adquirieron mediante ciertos mecanismos los derechos al cobro de los créditos a cambio del pago a la entidad financiera poseedora del crédito en una primera instancia un interés menor.

2.2. Año 2007

En enero del año 2007 se comenzaba a apreciar lo que vendría después. La venta de viviendas presentaba récords históricos a la fecha. Los precios comenzaron a estancarse a mediados del año 2006, y ya en enero del 2007 los precios comenzaron a declinar de forma bastante brusca. Estos hechos iban acompañados de constantes alzas en la tasa de interés por parte de la Fed que iban aumentando entre los años 2004 y 2006. Así comienza a explicarse una de las teorías de por qué explotó la burbuja especulativa en el año 2007: debido a que los precios de los activos comenzaron a moverse a la inversa (baja) frente a las tasas de interés (alza), lo que hacía aún más riesgoso realizar inversiones en viviendas.

En **marzo del año 2007** comienzan a conocerse los resultados por parte de Mortgage Bankers Association of America (Asociación de Banqueros Hipotecarios de Estados Unidos). La venta de propiedades cayó desde 554.000 unidades en marzo del año anterior a 482.000 unidades. Por otro lado, el precio en promedio cayó un 6%, desde 230.200 dólares en marzo de 2006 a 217.000 dólares en marzo de 2007.

El **2 de abril** cae en riesgo de *default* el prestador más grande de los llamados créditos subprime: New Century Financial busca resguardo ante una posible bancarrota que un grupo de bancos solicitó a principios del mes de marzo. Es así como New Century Financial tuvo que liquidar todos sus activos y subastar los portafolios que contenían todos los créditos subprime. De este modo existió un traspaso del prestador más grande de activos tóxicos a otros bancos e instituciones financieras.

La última semana de junio del 2007 el banco de inversión Bear Stearns anuncia un rescate financiero para uno de sus fondos de cobertura (securitizados) y cuyo colateral son las hipotecas subprime. El monto que se anuncia corresponde a US\$ 3,2 mil millones. Además, Bear Stearns advierte que, mientras estos fondos de cobertura pierden valor, otros fondos como los de jubilaciones y fondos que se cotizan en Wall Street también comenzarán a perder valor, dada la correlación que hay entre todos ellos y a que como cada vez más los créditos subprime entran en *default*.

Después de este aviso (aparentemente) los inversionistas y corredores comienzan a ponerse nerviosos, a lo que se suman a las constantes alzas en el precio del petróleo en esas fechas. El Dow Jones cierra ese día con bajas de alrededor del -1,23%, mientras que el precio de las acciones de Bear Stearns, en esa semana, caen un 4%.

En **agosto de 2007** los bancos cada vez se ponen más estrictos a la hora de dar créditos, mientras que los *defaults* siguen aumentando a tasas considerables. Además, los fondos securitizados cada vez pierden más valor. Se estiman pérdidas por un US\$ 1 billón.⁸

El **9 de agosto** el Banco Central Europeo (BCE) y la FED intervienen los mercados financieros. El primero lo hace mediante la introducción de 95.000 millones de euros, mientras que la FED inyecta 24.000 millones de dólares a su economía. Otras intervenciones ocurren a nivel mundial con el fin de restablecer la confianza y liquidez en los mercados.

El **12 de agosto** el Countrywide Financial, el prestador más grande de hipotecas en los Estados Unidos, anuncia que tiene que solicitar un préstamo por parte de bancos por unos US\$ 11,5 mil millones para poder hacer caja, lo que se debe en su mayor parte a la gran cantidad de créditos impagos. Asimismo, ha tenido que recortar drásticamente su línea de créditos por la gran cantidad de deuda a corto plazo que no puede cumplir. Todo

⁸ Billones de dólares entendidos como un millón de millones y no un millardo.

esto dado el constante no pago de los créditos hipotecarios que se ha venido dando en el último tiempo. Countrywide Financial pierde calidad para los inversionistas, pasando de la clasificación “A” a “BBB+” (Fitch Ratings).

El **14 de septiembre** la crisis de los créditos subprime se expande fuera de las fronteras de Estados Unidos. En Inglaterra, Northern Rocks sale a pedir ayuda al Banco de Inglaterra para pedir un rescate.

El **18 de septiembre** la FED anuncia baja de tasas de interés.

El **30 de octubre**, dado los problemas en los porfolios securitizados de Merrill Lynch, renuncia el Chairman de esta compañía, Earnest Stanley O'Neal. La compañía Merrill Lynch desvaloriza sus activos securitizados por US\$ 8 mil millones.

El **5 de noviembre** ocurre un suceso muy similar con el problema que afecta a Merrill Lynch. El Chairman de Citygroup, Charles Prince, anuncia su renuncia dado los malos resultados que ha obtenido la compañía durante el último tiempo.

El **27 de noviembre** Citygroup hace un anuncio de venta de acciones (patrimonio) por unos US\$ 7.500 millones a un fondo del Medio Oriente.

El **31 de noviembre** la FED pretende dar nuevas señales de tranquilidad al mercado y anuncia su segunda rebaja durante el año de la tasa de interés, quedando ésta en 4,5%.

El **6 de diciembre** George W. Bush propone planes para salir en rescate de los propietarios endeudados. Actúa el Bank of England recortando los tipos de interés.

2.3. Año 2008

El **15 de enero** el primer banco de Estados Unidos, Citigroup, cierra el último trimestre del 2007 con pérdidas que ascienden a US\$ 9.830 millones, reduciendo los beneficios anuales de la firma en un 83%. Los resultados incorporan la amortización que asciende a US\$ 18.100 millones, derivada de la revisión del valor de los bonos y de deuda garantizada por créditos subprime.

El **16 de enero** el tercer banco de Estados Unidos, JP Morgan, anuncia que sus beneficios anuales han aumentado un 6% con respecto al 2007. Sin embargo, el beneficio

del cuarto trimestre cayó un 34%, debido a la acumulación de provisiones por créditos impagos que ascendieron a US\$ 3.161 millones. Adicionalmente, la amortización destinada a reajustar el valor de los activos relacionados a hipotecas subprime ascendió a US\$ 1.300 millones.

El **17 de enero** el banco de inversión Merrill Lynch informa que ha presentado pérdidas por US\$ 7.800 millones al finalizar el año 2007. En los resultados anuales están incluidas las pérdidas ocasionadas por inversiones relacionadas con hipotecas subprime que ascendieron a US\$ 14.100 millones. Hasta la fecha, las pérdidas totales percibidas por Merrill Lynch se elevaban a US\$ 22.100 millones. Durante el cuarto trimestre del año 2007, las pérdidas netas ascendieron a US\$ 9.830 millones.

El **18 de enero** George W. Bush propone un plan para reactivar la economía, y que asciende a US\$ 145.000 millones de dólares. El plan consiste en una reducción impositiva para estimular la economía y evitar una recesión.

El **21 de enero** es el lunes negro para las bolsas mundiales. La desconfianza de enfrentar una recesión se agudizó luego del anuncio del plan de rescate del Presidente George Bush. Europa se vio especialmente afectada: el Ibex español sufrió el desplome más violento de su historia hasta ese momento, con una caída de 7,5%. De igual manera, las bolsas asiáticas tuvieron un desempeño negativo: el índice Nikkei sufrió una caída de 3,86%.

El **22 de enero** la FED realiza el recorte de tasas más drástico hecho en un solo día (tres cuartos de punto porcentual), desde un 4,25% a un 3,5%. El objetivo del recorte es impedir la entrada de la economía en una recesión.

El **11 de febrero** el Bank of America compra al líder hipotecario CountryWide. AIG anuncia nuevos problemas y su valor bursátil cae un 11%.

El **12 de febrero** es anunciado en Estados Unidos el Proyecto *Lifeline*, un proyecto conjunto entre el gobierno de Estados Unidos y los seis principales bancos hipotecarios (Bank of America, CountryWide, Citygroup, JP Morgan, Washington Mutual, y Wells Fargo), que tiene por objetivo aliviar la crisis crediticia originada por las hipotecas subprime. Entre las medidas del proyecto se incluye entregarles un plazo extra de 90 días a los propietarios de viviendas para renegociar sus pagos hipotecarios. Por otra parte, los

bancos accedieron a “congelar” las tasas en algunas hipotecas de tasas ajustables por cinco años adicionales.

Por otra parte, el Dow Jones sube un 1%, tras el anuncio de Warren Buffet de que va a rescatar a las aseguradoras de bonos. Ofrece crear un fondo de US\$ 800.000 millones para que no se conviertan en víctimas de la “subprime”.

El **17 de febrero** el gobierno británico nacionaliza el banco hipotecario Northern Rock al fracasar las ofertas privadas hechas anteriormente y luego de haber recibido una inyección de capital de 32.000 millones de euros. El Northern Rock se convierte en la primera institución en ser nacionalizada desde la década del 70'. El gobierno pretende que el banco pase nuevamente a privados tan pronto vuelva a ser solvente.

El **25 de febrero**. Standard & Poor's informa que el índice de precios de viviendas ha presentado la mayor caída registrada en los últimos 20 años: un 8,9% en el cuarto trimestre del 2007.

El **7 de marzo** la Reserva Federal anuncia que aumentará a US\$ 100.000 millones el monto que pondrá a disposición de los bancos en forma de subastas especiales para aumentar la liquidez. Los créditos especiales serán de US\$ 50 millones durante las dos subastas a realizar en los días 10 y 24 de marzo. El comunicado incluyó también el anuncio de que se ampliarán las transacciones denominadas "acuerdos de recompra", con lo que se pondrá en manos de los bancos otros US\$ 100.000 millones. “Las subastas han contado con un alto nivel de participación, aparentemente porque ofrecen el anonimato a las instituciones que solicitan los préstamos de la FED con vencimiento de 28 días.”

El **11 de marzo** los Bancos Centrales de Suiza, Reino Unido, Canadá y Europa liderados por la Reserva Federal, realizan intervenciones con el propósito de aliviar la crisis crediticia. La Reserva Federal pretende inyectar US\$ 200.000 millones más. Adicionalmente, se ha creado la posibilidad de deshacerse de activos tóxicos a través de la compra de valores del tesoro estadounidense, dejando en garantía activos hipotecarios. El pacto entre la Reserva Federal y los bancos antes mencionados consiste en que las entidades bancarias de dichos países que tengan activos hipotecarios en dólares puedan acudir a la segunda línea de liquidez. El Banco Central Europeo abrió igualmente una línea de crédito de 15.000 millones de euros.

El **12 de marzo** Wall Street y el Ibex suben más de un 3%.

El **14 de marzo** JP Morgan y la Reserva Federal conceden una línea de crédito de emergencia sin límite a Bear Stearns, debido al temor y desconfianza de sus clientes, cuya huida ha deteriorado profundamente la liquidez de la firma. Las acciones de Bear Stearns caen en un 46%.

El **17 de marzo** JP Morgan anuncia la adquisición de Bear Stearns en US\$ 2 por acción, es decir, una valorización de la compañía de US\$ 236 millones. Luego del anuncio, la firma perdió un 90% de su valor en bolsa. En abril del 2007, Bear Stearns valía US\$18.100 millones, el viernes 14 de marzo de 2008 su valor era de US\$ 3.500 millones.

El **18 de marzo** la Reserva Federal reduce la tasa de interés desde 3% a 2,25%, situándolo en el nivel más bajo desde febrero de 2005. El índice Dow Jones gana un 3,5%. Las bolsas europeas también presentan un desempeño positivo. La reducción de los tipos de interés llevó al dólar a debilitarse frente al euro.

El **21 de marzo** el BCE y el Banco Central de Inglaterra anuncian nuevas intervenciones.

El **16 de abril** JP Morgan anuncia que sus beneficios cayeron a la mitad en el primer trimestre de 2008 debido a US\$ 5.800 millones en provisiones, producto de las hipotecas subprime; Merrill Lynch anunció pérdidas de US\$ 9.000 millones en el primer trimestre de 2008; y Citigroup anuncia pérdidas para el primer trimestre del año por US\$ 5.111 millones.

El **20 de abril** se anuncia una intervención del Banco Central de Inglaterra por unos 65.000 millones de euros. Ésta no se llevará a cabo hasta que se demuestre que el gobierno de dicho país no registrará pérdidas.

El **21 de abril** el Bank of América anuncia que sus beneficios se redujeron un 77% frente a los registrados el pasado año.

El **23 de mayo** el Euríbor alcanza el 5,028%, nivel más alto desde diciembre del año 2000.

El **9 de junio** Lehman Brothers anuncia pérdidas de US\$ 2.800 millones, con un cargo por provisiones que ascendieron a US\$ 3.700 millones. A la fecha, el banco poseía aún US\$ 60.000 millones en hipotecas, activos inmobiliarios y títulos respaldados por activos.

El **17 de junio** la FED inyecta US\$ 75.000 millones adicionales para aliviar la crisis crediticia de los bancos.

El **11 de julio** IndyMac Bank, el segundo banco hipotecario de Estados Unidos, pasa a ser controlado por las autoridades federales.

El **30 de julio** Estados Unidos amplía los créditos para la banca. Además, se disponen US\$ 55.000 millones para ser utilizados por el BCE para que realice operaciones de tipo cambiario. Con el anuncio se pretende reforzar los programas de rescate que ya se venían implantado por parte de la FED y ayudar a más de 400.000 hipotecados.

El **7 de septiembre** Freddie Mac y Fannie Mae caen bajo la tutela del Tesoro estadounidense. Estas entidades presentaron dificultades de financiamiento debido a que los inversionistas no les estaban entregando préstamos y, por lo tanto, la única salida viable fue la intervención del gobierno. Las garantías ofrecidas por la institución estatal fueron de US\$ 100.000 millones para mejorar la liquidez de cada compañía.

El **10 de septiembre** Lehman Brothers anuncia una pérdida de US\$ 3.900 millones para el tercer trimestre del año, luego de US\$ 5.600 millones en provisiones.

El **14 de septiembre** tanto Barclays como Bank of America renuncian a la posibilidad de comprar a Lehman Brothers, tras la negación de la Reserva Federal a prestar apoyo financiero para la adquisición de la firma.

El **15 de septiembre** Lehman Brothers se declara en quiebra y Merrill Lynch acuerda ser vendido por US\$ 50.000 millones a Bank of America. Estos dos eventos causan el desplome más severo del índice Dow Jones desde el atentado de las torres gemelas: una pérdida de 500 puntos en el índice industrial (-4,42%).

El **16 de septiembre** la Reserva Federal, con un rescate de US\$ 85.000 millones, permite la adquisición por parte del gobierno del gigante asegurador AIG.

El **18 de septiembre** la Reserva Federal anuncia acuerdos con el BCE, el Banco Central de Inglaterra, Japón, Canadá y Suiza, para inyectar liquidez. El acuerdo introducirá US\$ 180.000 millones al mercado.

El **19 de septiembre** el Tesoro estadounidense anuncia un plan de rescate por US\$ 700.000 millones.

El **23 y 24 de Septiembre** el presidente de la Reserva Federal (Ben Bernanke) y el Secretario del Tesoro (Henry Paulson) de Estados Unidos se enfrentan al Congreso de su país, presentando las propuestas donde instan al Congreso a llegar a un acuerdo sobre el plan de rescate de la administración de George W. Bush, el cual fue anunciado por el Tesoro días antes.

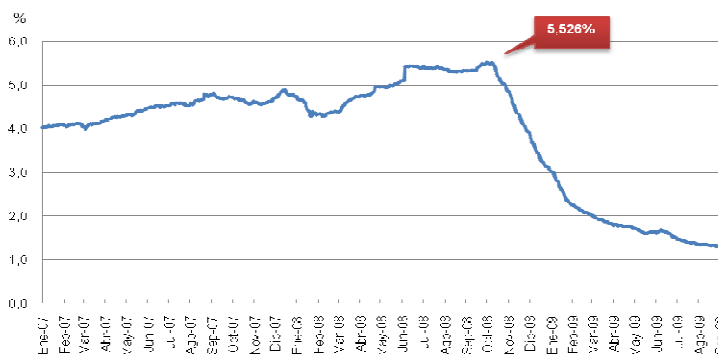
El **25 de septiembre** quiebra Washington Mutual, el banco más grande en irse a quiebra en la historia de Estados Unidos, con un total de US\$ 307.000 millones en activos. El gobierno de Estados Unidos se vio en la obligación de tomar el control de la entidad financiera en consideración de los fallidos intentos de lograr vender el banco a otros grupos bancarios. JP Morgan, una vez más, con la ayuda de la FED, adquiere por US\$ 1.900 millones a Washington Mutual, en una venta presionada en gran medida por el gobierno. El derrumbe de Washington Mutual se debió a la enorme exposición que tenía frente activos tóxicos dado el otorgamiento de créditos a individuos que eran rechazados en otras entidades. Durante la semana previa a la adquisición por parte de JP Morgan, el Washington Mutual sufrió una huida de liquidez de US\$ 16.700 millones en forma de depósitos, debido al temor de sus clientes sobre el futuro del banco.

El **29 de septiembre** el plan de rescate es rechazado por la Cámara de Representantes de Estados Unidos. Producto de éste anuncio, Wall Street se derrumba perdiendo un 6,16%. Adicionalmente, Citigroup anuncia la adquisición del banco Wachovia, lo que lo llevaría a convertirse en el primer banco de depósitos de Estados Unidos, por delante de JP Morgan y Bank of America. La adquisición es con respaldo gubernamental (FDIC), que cubre un monto de US\$ 270.000 millones de pérdidas. Citigroup se hace responsable por su parte de US\$ 42.000 millones adicionales de deuda, totalizando US\$ 312.000 millones de deuda hipotecaria.

El **2 de octubre** el Euríbor alcanza su máximo histórico de 5,526%.

FIGURA Nº 9: Evolución Euríbor 2007-2009

La figura muestra la evolución del Euríbor de 12 meses desde el comienzo de la crisis subprime. Además está indicado el máximo histórico de 5,526% obtenido el 2 de octubre de 2008.



Fuente: Elaboración propia con datos de Euríbor.org

El **3 de octubre** pese a haber suscrito un acuerdo de adquisición con Citigroup, en donde Wachovia vendía sus activos por US\$ 2.160 millones el 29 de Septiembre, Wells Fargo cierra la compra de Wachovia por más de 12.100 millones, transformándose así en el cuarto banco más grande en Estados Unidos por concepto de activos y duplicando su tamaño. Wells Fargo supera ampliamente la oferta de Citigroup, logrando arrebatarse la adquisición de Wachovia. Inicialmente, la adquisición estaba valorizada en unos US\$ 15.100 millones o US\$ 7 por acción de Wachovia, pero las acciones de Wells Fargo cayeron luego de aquel anuncio. Por otra parte, el acuerdo con Citigroup contemplaba US\$ 1 por título. Los accionistas de Wachovia recibieron 0,1991 de acción de Wells Fargo por cada una de sus acciones.

El **6 de octubre** la FED y los principales Bancos Centrales del mundo redujeron las tasas de interés. El Dow Jones sufre la mayor caída desde el 2004. Caen otras importantes bolsas.

El **9 de octubre** el director gerente del FMI, Dominique Strauss-Kahn, afirmó que el mundo está al borde de una recesión global.

El **13 de octubre** las bolsas en el mundo al alza tras los anuncios de los planes en ayuda de los bancos por parte del G7 y del Eurogrupo.

El **24 de octubre** Islandia pide un préstamo al FMI para reconstruir el sistema bancario nacional.

El **30 de octubre** la FED anuncia una baja de tipos de interés, desde 1,5% a 1%.

El **10 de noviembre** AIG y Fannie Mae anuncian pérdidas por más de US\$ 46.000 millones en el tercer trimestre. China anuncia un plan de rescate por US\$ 600.000 millones.

El **1 de diciembre** el Buró Nacional de Investigaciones Económicas de Estados Unidos anunció oficialmente que la economía estaba en recesión.

El **16 de diciembre** la Reserva Federal de Estados Unidos redujo la tasa de interés de 1% a 0,25%, la más baja en la historia.

El **20 de diciembre** el gobierno de EEUU aprueba dar un préstamo por US\$ 17.500 millones a General Motors (GM) y Chrysler. El monto del préstamo es parte del plan de rescate de 700.000 millones destinado a entidades financieras.

El **30 de diciembre** el Tesoro inyecta US\$ 6.000 millones a GMAC, brazo de financiamiento de GM, para que facilite préstamos para la compra de automóviles.

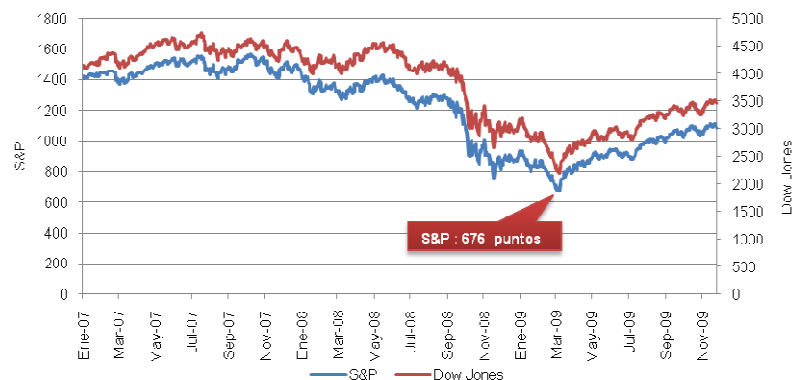
2.4. Año 2009

El **14 de febrero** el Senado estadounidense aprueba un plan de rescate por US\$ 787.000 millones.

El **9 de Marzo** el índice S&P 500 alcanza su punto más bajo durante la crisis inmobiliaria.

FIGURA Nº 10: Evolución Índices Dow Jones Composite y S&P 500 período 2007-2009

La figura muestra la evolución del Dow Jones Composite y S&P 500 desde el comienzo de la crisis subprime. Además está indicado el mínimo valor que se presentó el 9 de marzo de 2008.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

El **13 de marzo** las principales bolsas mundiales comienzan a mostrar un leve repunte. Se debe, principalmente, a los paquetes de rescate.

El **2 de abril** se realiza la cumbre del G-20 en Londres. Se acuerda entregar US\$ 1,1 billones para salir en ayuda de los países en vías de desarrollo.

El **25 de junio** la FED anuncia mantener planes de emergencia, pues prevé que algunos mercados financieros aún tienen dificultades y no logran salir de la crisis.

El **17 de julio** Citigroup presenta ganancias después de 18 meses. El banco registró un beneficio neto de US\$ 5.872 millones durante el primer semestre.

El **14 de agosto** quiebra el Colonial Bank, marcando en Estados Unidos el mayor cierre de un banco en lo que va del año. Las sucursales seguirán operando con el nombre de BB&T. Se advierte que los depósitos estarán asegurados por la Federal Deposit Insurance Corporation.

CUADRO Nº 3: Entidades financieras más afectadas durante la crisis Subprime

El siguiente cuadro contiene un resumen con los resultados netos, variación bursátil y montos de intervención estatal de las principales entidades financieras que se vieron afectadas durante la crisis subprime. En el anexo N° se encuentra una gráfica con algunas entidades financieras en donde se compara el valor al segundo trimestre del 2007 con el valor a enero del 2009.

Entidad Financiera	Resultado (millones)			Variación bursátil			Rescate (millones)		Comentarios
	2007	2008	2009 Q3 ⁹	2007	2008	2009	2007	2008	
Bear Stearns	US\$233	US\$115 ¹⁰						Línea de crédito sin límites	Adquisición por parte de JP Morgan.
Countrywide Financial	(US\$2.030)			-11%	-13%	+12%	US\$11.500		Adquisición por parte de Bank of America.
Northern Rocks	£443 ¹¹							€ 32.000	Primera institución en ser nacionalizada desde los 70'.
Merrill Lynch	(US\$22.100)								Adquisición por parte de Bank of America.
Citigroup Inc	US\$3.617	(US\$27.684)	US\$101	-1%	-58%	-81%			
JP Morgan	US\$15.365	US\$5.605	US\$3.588	+6%	+4%	+4%			
Bank of America	US\$14.982	US\$4.008	(US\$1.001)	+2%	-34%	-61%			
Wells Fargo	US\$8.057	US\$2.655	US\$3.114	+6%	+4%	0%			
Washington Mutual	(US\$67)								Adquisición por parte de JP Morgan Chase.

⁹Contabilizado sólo hasta el tercer trimestre del 2009.

¹⁰Resultado al 29 de Febrero de 2008.

¹¹Corresponde a la última cifra entregada el 31 de Diciembre de 2006.

Entidad Financiera	Resultado (millones)			Variación bursátil			Rescate (millones)		Comentarios
	2007	2008	2009 Q3 ¹²	2007	2008	2009	2007	2008	
AIG	US\$6.200	(US\$99.289)	US\$ 1.212	+2%	-60%	-95%		US\$ 85.000	
Colonial Bank	US\$1,2	US\$1,3		-48%	-84%	-93% ¹³			Quiebra el 14 de Agosto de 2009.
Lehman Brothers	US\$4.192	(US\$3.927) ¹⁴		-28%	-94%				Quiebra el 15 de Septiembre de 2008.
New Century Financial	US\$267 ¹⁵								Quiebra el 3 de Abril de 2007
Wachovia	US\$ 6.310	US\$ 23.900		-33%	-85%				Adquisición por parte de Wells Fargo
Freddie Mac	(US\$3.100)	(US\$50.119)	US\$767	-9%	-75%	-93%		US\$100.000	Intervención de la FED.
IndyMac	(US\$614,81)	(US\$184) ¹⁶		-85%	-97%				Adquirida por un consorcio de fondos de inversión.
Fannie Mae	(US\$2.050)	(US\$58.707)	(US\$18.829)	+8%	-72%	-94%		US\$100.000	Intervención de la FED.

Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com, Google Finance, Estados Financieros de las instituciones y Cronología realizada en el capítulo III.

¹² Contabilizado sólo hasta el tercer trimestre del 2009.

¹³ Hasta Agosto de 2009.

¹⁴ Última cifra: 31 de Agosto de 2009.

¹⁵ Último dato financiero entregado por la empresa, correspondiente al tercer trimestre de 2006. "Final Report of Michael J. Missal Bankruptcy Court Examiner" United States Bankruptcy Court for the District Delaware 28 de Febrero de 2008.

¹⁶ Resultado al 31 de Marzo de 2008.

Capítulo III: METODOLOGÍA DE ESTUDIO

3.1. Método Estudio de Eventos: Medición de Retornos Anormales

El método de estudio de eventos se basa en el efecto que tiene un cierto suceso en el precio de una acción o de un activo financiero. El origen de este evento puede ser económico, financiero, político o cualquier acontecimiento que se crea que pueda afectar el valor de una(s) acción(es) en el mercado. Asimismo, la idea es testear si este evento o acontecimiento es el causante de retornos anormales, ya sean positivos o negativos para un cierto número de acciones, ya que *a priori* no se podría decir, con rigurosidad estadística, si este evento tiene o no relación con el retorno anormal que presenta el activo en cuestión.

Para calcular estos retornos anormales o residuos, como también se les llama (Brown & Warner, 1980), se procede a seleccionar el día del acontecimiento y denotarlo como el día “t=0”. A continuación, se define el período del evento que, siguiendo la lógica de otros estudios, comprende una ventana de 81 días, es decir, desde el día t=-40 antes del evento y hasta el día t=+40 posterior a dicho evento. En teoría, esta ventana debiese contener la suficiente cantidad de información para describir lo que ocurre con el retorno del activo, a la luz del evento analizado.

El siguiente paso es predecir el retorno que presentaría la acción en el período del evento, como si ese evento no existiese. Otra forma de plantear esto es que se desea calcular el retorno “normal” que presentaría la acción o el activo dentro de la ventana del evento. El retorno “normal” estimado se denota como \hat{R}_{it} , para una acción “i” en el período “t”. Así, el retorno anormal o residuo queda representado de la siguiente forma:

$$r_{it} = R_{it} - \hat{R}_{it} \quad (1)$$

El retorno anormal muestra la diferencia que existe entre el retorno normal que presentaría una acción dado el evento que se está estudiando o que la afecta y el retorno que debiese presentar la acción de acuerdo a lo predicho por el modelo.

Como este método puede ser usado para considerar un número “ N ” de acciones o títulos, se promedian los retornos anormales o residuos de cada acción en el período “ t ” de análisis, y de este modo se obtiene el retorno anormal promedio o residuo promedio (en inglés average residual o AR) para el período “ t ”.

$$AR_t = \frac{\sum_{i=1}^n r_{it}}{N} \quad (2)$$

Por último, se procede a determinar el efecto acumulado de los retornos anormales (AR) en el período del evento. De este modo se obtiene el Cumulative Average Residual, también conocido por su sigla CAR. El CAR representa el efecto total promedio que ocurre en el período del evento.

$$CAR = \sum_{t=-40}^{40} AR_t \quad (3)$$

Una vez explicado de qué se trata la metodología, se explican tres métodos para llevar a cabo los cálculos para encontrar el \hat{R}_{it} y así poder determinar los retornos anormales que se encuentren en la ventana del evento. Lo común es utilizar los tres métodos para generar resultados que sean estadísticamente relevantes.

3.1.1. Mean Adjusted Return

El primer paso es estimar el retorno promedio (diario) de un activo en el período que no se ve afectado por el evento en cuestión. De ahora en adelante nos referiremos a este período, como período “limpio”. Lo importante aquí es que no puede haber información que “contamine” este período, es por esto que la ventana limpia debe comprender el período anterior, posterior (o ambos) al de la ventana de 81 días (que constituye el período del evento). En definitiva, se calcula el retorno promedio que debiese presentar la empresa en ausencia del evento, y este resultado se utiliza en el período del evento. Así, este promedio queda de la siguiente forma:

$$\hat{R}_{it} = \frac{\sum_{t=41}^{241} R_{it}}{T} \quad (4)$$

Donde T es el número de días que dura el período limpio. Como ejemplo, la fórmula muestra que el período “limpio” a utilizar (después del evento) es desde el día +41 hasta el día +241, por lo que en este caso, $T=200$ días.

3.1.2. Market Model¹⁷

Utiliza el modelo de mercado o el modelo APT de un solo factor (Fama, 1976), el cual se presenta a continuación:

$$R_{it} = \alpha + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$E(\tilde{\varepsilon}_{it}) = 0; \text{cov}(\tilde{R}_{mt}, \tilde{\varepsilon}_{it}) = 0; \text{ y } \text{cov}(\tilde{\varepsilon}_{it}, \tilde{\varepsilon}_{jt}) = 0 \quad \forall i \neq j \quad (6)$$

En este método se regresa el retorno que presenta un activo R_{it} frente a un factor que sea representativo del retorno del mercado R_{mt} en el período limpio. Así se obtienen los parámetros $\hat{\alpha}$ y $\hat{\beta}$ estimados, y se utilizan estos coeficientes para estimar el retorno accionario en el período del evento \hat{R}_{it} , usando para ello el retorno de mercado de los días comprendidos en el mencionado período del evento. Así, el retorno estimado para la ventana del evento \hat{R}_{it} queda determinado por¹⁸:

$$\hat{R}_{it} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{mt} \quad (7)$$

3.1.3. Market Adjusted Return

Este método es básicamente el mismo que el anterior, sólo que se asume que el retorno estimada para el activo en cuestión debiese ser igual al retorno del mercado. De modo más formal, el modelo asume que $\hat{\alpha} = 0$ y $\hat{\beta} = 1$. La fórmula queda expresada como:

$$\hat{R}_{it} = R_{mt} \quad (8)$$

¹⁷ Ross (1976); Fama (1970, 1973, 1976).

¹⁸ En este caso, se omite la significancia estadística de los parámetros de la regresión.

3.2. Análisis de Significancia Estadística

Una vez descrito los tres modelos a utilizar, debemos comprobar que los resultados de los modelos sean significativos, ya que *a priori* no es posible concluir nada. Para determinar si los residuos son significativos, se determina el valor t que produce cada residuo, el cual se compara con el valor t crítico para un cierto nivel de significancia estadística. Como para más de 30 datos la distribución t de Student converge hacia una distribución normal, entonces para que el residuo sea significativo, el estadístico t calculado debe ser mayor que 1,64 (si el nivel de significancia es del 10%); 1,96 (si el nivel de significancia es del 5%); O mayor que 2,58 (si el nivel de significancia es igual al 1%). Así el test a contrastar viene dado por la hipótesis nula (H_0), definida como:

$$H_0 : \text{No existe evidencia de retornos anormales en el periodo } t$$

Entonces, el valor de t calculado con $T-1$ grados de libertad para los residuos viene dado por la siguiente fórmula:

$$\frac{AR_t}{\hat{S}(AR)} \quad (9)$$

Donde $\hat{S}(AR)$ representa la desviación estándar obtenida a partir de los datos de la ventana limpia de información en relación al evento. Asimismo, también debemos estimar la significancia estadística del CAR, que viene dado por:

$$\frac{CAR}{\hat{S}(CAR)} = \frac{\sum_{t=-40}^{+40} AR_t}{\sum_{t=-40}^{+40} \hat{S}(AR)} = \frac{\sum_{t=-40}^{+40} AR_t}{\sqrt{81\hat{S}(AR)}} \quad (10)$$

Por último, se debe tener en cuenta que se asume que los retornos de las distintas acciones se distribuyen idéntica e independientemente. De lo contrario habría errores en las estimaciones aquí presentadas. Además, se asume que pueden existir ciertos sesgos a la hora de realizar estas estimaciones: por ejemplo, no se consideran cambios en la varianza (intrínseca) de los distintos activos analizados; por otra parte, en el Modelo de Mercado no se toman en cuenta los efectos que existen a través del tiempo ni tampoco se dice nada de que los errores se distribuyan de manera normal (Brown y Warner, 1980). Sin embargo, dada la relativa simplicidad a la hora de interpretar estos resultados, estos

métodos para el Estudio de Eventos ayudan a brindar conclusiones concordantes entre la teoría y la práctica, frente a lo que ocurre con los precios de los activos ante ciertos eventos.

3.3. Eventos a considerar

En el siguiente capítulo se procederá a analizar los eventos relacionados con los orígenes y posterior estallido de la crisis subprime. Siguiendo los objetivos del presente trabajo, se procede a analizar estos sucesos mediante el Método de Estudio de Eventos (visto anteriormente), para determinar si generaron retornos anormales estadísticamente significativos.

Los siguientes eventos tienen relación con el desempeño bursátil que presentaron los bancos de mayor capitalización bursátil o los más importantes de las siguientes economías; Se analizan, EE.UU. (país en que se desencadenó la crisis); Alemania e Inglaterra (consideradas las economías más relevantes de Europa); Japón (como referente de un país desarrollado de la zona asiática); Brasil (una de las principales economías emergentes de Latinoamérica); Chile. Además, y para robustecer el análisis, se incluyó un índice financiero (Nasdaq 100 Financials) que abarca las 100 instituciones financieras más importantes de Estados Unidos (bancos comerciales, bancos de inversión, empresas de seguros, etcétera). Para la aplicación de la metodología de estudio se asume que este índice actúa como si fuera una acción común. Por último, para el estudio de eventos en Chile, se incluye el índice bursátil *Banca* de la Bolsa de Comercio de Santiago, el cual abarca los cinco bancos que se transan en el mercado bursátil nacional¹⁹, donde la función de este índice es similar al caso estadounidense.

Se eligieron 4 eventos claves de la crisis subprime para realizar los análisis en búsqueda de retornos anormales. Los primeros 3 eventos se relacionan al estallido de la burbuja subprime causante de la actual crisis, mientras que el cuarto evento hace énfasis en el suceso que se estima que marca el fin de esta crisis y el actual repunte de la economía a nivel global. Estos eventos se mencionan a continuación:

El evento N°1 es el anuncio de quiebra de Lehman Brothers, este evento en específico sólo se analiza el caso de la banca chilena, para los demás países, se estudia el impacto de la quiebra de Lehman en el evento N°2. Se hace esta separación para no ser

¹⁹ Este índice incluye al Banco de Chile, Banco Crédito e Inversiones (BCI), Corpbanca, SantanderSantiago y Security. La ponderación de cada uno de ellos se encuentra en www.bolsadesantiago.com

reiterativo a la hora de efectuar los análisis por la gran proximidad (4 días) que tienen ambos eventos. El evento N°2 por su parte, es el anuncio de US\$ 700.000 millones como plan de rescate por parte del Gobierno de Estados Unidos, una vez más aquí están los resultados del caso Lehman para los países no estudiados en el primer evento.

El evento N°3 hace énfasis en que, finalmente, el plan de rescate propuesto el 19 de septiembre es rechazado por la cámara de Representantes de Estados Unidos. Por último, el evento N°4, a nuestro modo de ver, representa los primeros signos de la salida de la crisis subprime, en este sentido se ve a través de la recuperación del índice S&P 500.

Los bancos analizados en el estudio de eventos son los siguientes:

- i. *Estados Unidos*: Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada, Wells Fargo.²⁰
- ii. *Alemania*: Commerzbank, Deutsche Bank, Deutsche Postbank.
- iii. *Inglaterra*: Barclays, HSBC, Lloyds.
- iv. *Japón*: Mitsubishi, Mizuho, Sumitomo.
- v. *Brasil*: Bradesco, Itaú.
- vi. *Chile*: Banco de Chile, BCI, Santander-Santiago.

El análisis se encuentra dividido en dos partes, en primer se estudiarán los cuatro eventos previamente mencionados, con un índice de retorno de mercado propio para cada país. Los índices bursátiles usados como proxies de los portfolios de mercado son: S&P 500 (EE.UU.), CDAX (Alemania), FTSE All-Share (Inglaterra), Nikkei 300(Japón)²¹, Bovespa (Brasil) e IGPA (Chile).

Los estudios asociados a cada evento serán analizados con respecto al rendimiento promedio de los bancos mencionados previamente para cada país y al retorno de mercado del índice bursátil representativo para cada mercado local para ver como cada evento sacudió cada economía local.

²⁰ La quiebra de Lehman Brothers distorsiona la muestra, por lo tanto, no se incluye en este estudio.

²¹ Se utilizó este índice debido a que los datos del índice más representativo (Topix) eran de índole privada.

CUADRO N° 4: Matriz de correlaciones entre los índices bursátiles de EE.UU., Alemania, Chile, Brasil y Japón

La matriz resulta de los datos de los índices bursátiles de Estados Unidos (S&P 500), Alemania (CDAX), Chile (IGPA), Brasil (Bovespa), Inglaterra (FTSE) y Japón (Nikkei 300). Los datos comprenden el período desde el 16 de marzo de 2005 al 9 de noviembre de 2009.

	S&P 500	CDAX	IGPA	BOVESPA	FTSE	NIKKEI 300
S&P 500	1,00					
CDAX	0,88	1,00				
IGPA	0,61	0,62	1,00			
BOVESPA	0,79	0,80	0,60	1,00		
FTSE	0,87	0,93	0,60	0,81	1,00	
NIKKEI 300	0,67	0,71	0,60	0,67	0,68	1,00

Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

El cuadro N°4 muestra las correlaciones entre los retornos de los índices bursátiles de los países analizados. Se puede ver que los distintos índices están correlacionados positivamente entre sí. La correlación más baja es de 0,6 entre el IGPA de Chile y el Nikkei de Japón. Además, no resulta sorprendente que los índices CDAX y FTSE estén tan correlacionados, por ser las economías más grandes de Europa, por su proximidad geográfica, y por la cantidad de activos de origen similar que se cotizan en cada bolsa de comercio.

En la segunda parte del análisis, se estudiarán los cuatro eventos con los países antes mencionado, pero en este caso se utilizará un Índice Global, llamado Morgan Stanley Capital Index (MSCI), que nos permitirá comparar el efecto de los distintos eventos, su impacto en cada país en particular y podremos mostrar también el impacto a nivel global de los eventos en cuestión. Esto puede resultar obvio, ya que cada vez el mundo se encuentra más integrado, y los sucesos que ocurren en algún lugar del mundo suelen tener consecuencias en todos los rincones del globo, y los mercados bursátiles no son la excepción.

En el siguiente capítulo se presentan los resultados de los estudios de eventos, estimados por los métodos: *Mean Adjusted Return* (Método a); *Market Model* (Método b); y *Market Adjusted Return* (Método c). Dichos resultados serán desplegados en un cuadro, cuya primera columna contiene el retorno anormal promedio (AR) del evento (t=0). La siguiente columna incluye los resultados para los retornos anormales promedios acumulados considerando la ventana (-40;+40) el cual denominaremos CAR¹. Por último la tercera columna arroja los resultados de los retornos anormales promedio acumulados desde el día t=-1, el cual será identificado como CAR².

Como hemos mencionado al principio de este capítulo la ventana de tiempo estudiada considera el período (-40;+40), pero los cuadros que a continuación se presentan, sólo comprende el período (-1;+1). Si el lector desea complementar el resultado, puede encontrar a partir del Anexo 2, los resultados para el período completo para cada evento y cada país.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS

4.1. Cálculos con retornos de mercado con índices por país

4.1.1. EVENTO 1: ANUNCIO DE QUIEBRA DE LEHMAN BROTHERS

El día 15 de Septiembre de 2008 se anuncia la quiebra del cuarto banco de inversión de Estados Unidos, causando una de las semanas más turbulentas y llena de incertidumbre en la historia de la economía contemporánea. La exposición de Lehman Brothers en activos tóxicos superaba en dos veces sus fondos propios con cerca de 65.000 millones en hipotecas y productos relacionados a sujetos subprime. La incapacidad de la entidad de refinanciarse durante los últimos meses previo a su derrumbe, la retirada de Barclays, del Korean Development Bank y Bank of Americas en los procesos de adquisición y rescate, en conjunto con la potente devaluación en el precio de sus acciones llevaron a anunciar la mañana del día Lunes 15 de Septiembre la quiebra oficial.

A continuación, el cuadro N°5 muestra el comportamiento de los distintos países durante el día del evento ($t=0$) en términos del retorno del índice bursátil local y del retorno promedio de los bancos seleccionados para representar el sector financiero de cada país. Como es posible apreciar, para Estados Unidos, Inglaterra y Alemania, el sector bancario representado por los bancos considerados en este estudio, presenta una caída mayor que su índice bursátil. Para el caso de Chile, ambas caídas son de similares magnitudes.

CUADRO N° 5: Retorno accionario promedio de los bancos más importantes de cada país y de los índices bursátiles para el día 15-09-2009

Los países incluidos en este análisis corresponden a Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Brasil y Chile. Se compara el retorno accionario promedio de los bancos más importantes de cada país con el comportamiento del índice bursátil para el día 15 de septiembre de 2008, en el cual se anuncia la quiebra de Lehman Brothers. Los retornos de los índices corresponden a S&P 500 (EE.UU.), FTSE (Inglaterra), CDAX (Alemania), Bovespa (Brasil) e IGPA (Chile).

15-09-2008	EEUU	Inglaterra	Alemania	Brasil	Chile
Promedio Bancos	-11,97%	-6,18%	-7,66%	-3,53%	-0,54%
Índice Bursátil	-4,71%	-3,75%	-2,93%	-7,59%	-0,57%

Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

ESTADOS UNIDOS

El cuadro N°6 muestra los retornos anormales promedio para el evento. Como se puede observar, los retornos anormales promedios para el día $t=0$ y para el día $t=1$ son significativos para los tres métodos al 5% de confianza y para los métodos a) y c) los retornos anormales promedios resultan significativos al 1% de confianza. Para el CAR^2 , los resultados del día $t=0$ son estadísticamente significativos el 1% para los métodos a) y c) y al 10% para el método b).

CUADRO N° 6: Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500

El día $t=-1$ corresponde al viernes 12 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al lunes 15 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 16 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca estadounidense está representada por las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-0,11 (-0,04)	-0,63 (-0,37)	-0,47 (-0,24)	20,73 (1,15)	15,18 (1,40)	14,98 (1,21)	-0,11 (-0,04)	-0,63 (-0,37)	-0,47 (-0,24)
0	-11,82 (-4,16)***	-3,81 (-2,23)**	-7,25 (-3,70)***	8,91 (0,49)	11,37 (1,04)	7,72 (0,62)	-11,93 (-2,97)***	-4,44 (-1,83)*	-7,73 (-2,79)***
+1	7,06 (2,49)**	3,88 (2,27)**	5,16 (2,63)***	15,97 (0,87)	15,25 (1,38)	12,88 (1,01)	-4,87 (-0,99)	-0,56 (-0,19)	-2,57 (-0,76)

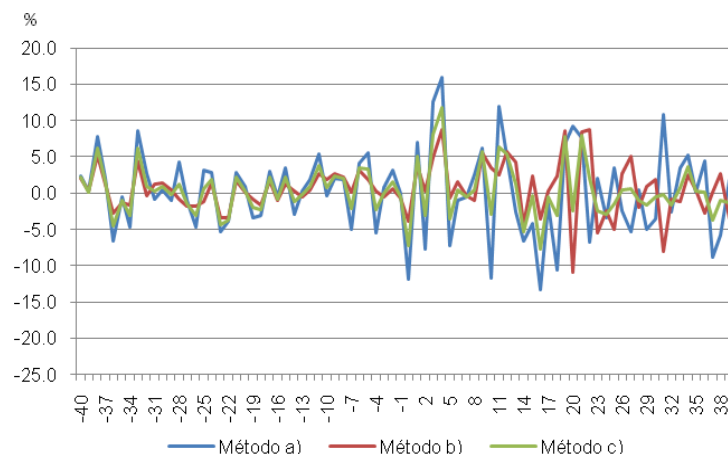
*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

En la figura N°11 se observa como el día $t=0$ de la ventana estudiada para la quiebra de Lehman presenta uno de los retornos anormales promedio más importantes de toda la serie de tiempo aquí mostrada. También es posible apreciar como en el día $t=+4$ se presenta un retorno anormal promedio positivo muy potente, atribuible al plan de rescate anunciado justamente ese día.

FIGURA N°11 Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500

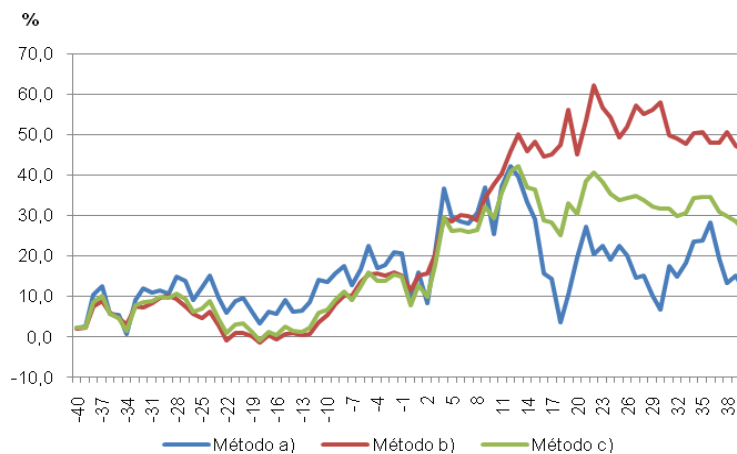
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA N°12: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

INGLATERRA

El cuadro N°7 muestra los retornos anormales promedio y el acumulado para Inglaterra. Es posible apreciar que para el día del evento el AR por el método a) es significativo al 5%, mientras que el método c) lo es al 10%. Para el día posterior, el método b) es

significativo al 1%, mientras que el método c) es igualmente significativo al 10%. Para el CAR^2 , ningún método es significativo.

CUADRO Nº 7: Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE

El día $t=-1$ corresponde al viernes 12 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al lunes 15 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 16 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca inglesa está representada por los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.

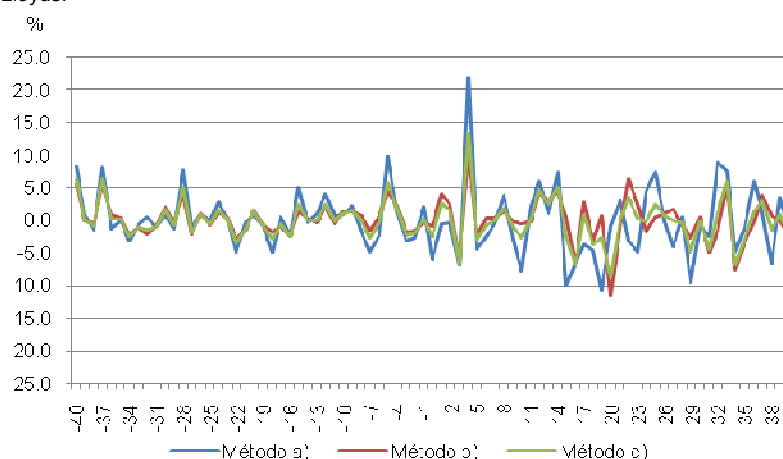
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	2,14 (0,92)	-0,37 (-0,28)	0,23 (0,16)	21,25 (1,44)	12,01 (1,43)	10,47 (1,15)	2,14 (0,92)	-0,37 (-0,28)	0,23 (0,16)
0	-5,98 (-2,56)**	-0,91 (-0,68)	-2,43 (-1,69)*	15,27 (1,02)	11,11 (1,30)	8,05 (0,88)	-3,84 (-1,16)	-1,28 (-0,68)	-2,20 (-1,08)
+1	-0,49 (-0,21)	4,12 (3,09)***	2,73 (1,90)*	14,78 (0,98)	15,23 (1,76)*	10,78 (1,16)	-4,33 (-1,07)	2,85 (1,23)	0,53 (0,21)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 13: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



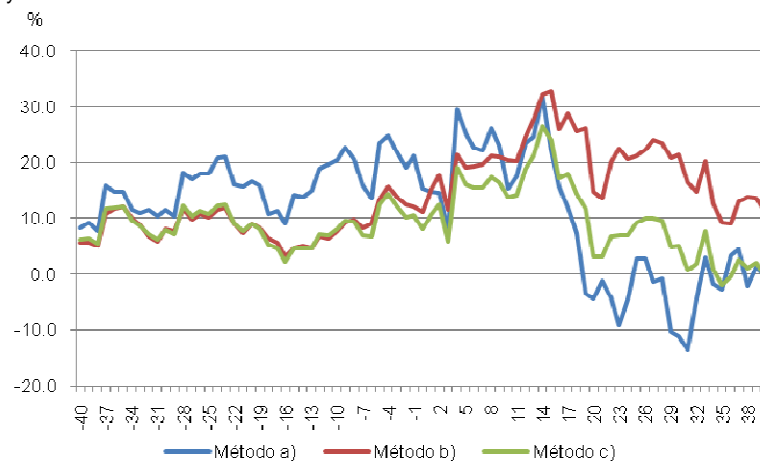
Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

La figura Nº13 muestra que, efectivamente, los retornos anormales promedio para este evento no fueron particularmente desequilibrantes para Inglaterra.

En la figura N°14 podemos observar como el CAR¹ presenta una leve caída para los días posteriores a la quiebra de Lehman, sin embargo, las alzas y caídas más potentes se relacionan con el anuncio y posterior rechazo del plan de rescate de Estados Unidos.

FIGURA N° 14: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

ALEMANIA

El cuadro N°8 muestra como Alemania estuvo en efecto, mucho más afectado que el otro país europeo incluido en este estudio, Inglaterra. Es posible apreciar que los retornos anormales promedios para todos los métodos y tanto para el día 0 como para el día 1 son estadísticamente significativos al 1%. Los retornos anormales acumulados no son significativos, sin embargo esto lo podemos atribuir a la magnitud del retorno acumulado pasado hasta la fecha, producto del turbulento período.

CUADRO Nº 8: Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX

El día $t=-1$ corresponde al viernes 12 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al lunes 15 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 16 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca alemana está representada por los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-2,48 (-1,12)	-4,10 (-2,92)***	-3,75 (-2,59)***	-4,02 (-0,29)	-6,75 (-0,76)	-6,10 (-0,67)	-2,48 (-1,12)	-4,10 (-2,92)***	-3,75 (-2,59)***
0	-7,56 (-3,42)***	-3,97 (-2,83)***	-4,74 (-3,27)***	-11,58 (-0,82)	-10,72 (-1,19)	-10,84 (-1,17)	-10,03 (-3,21)***	-8,07 (-4,06)***	-8,49 (-4,14)***
+1	-7,64 (-3,46)***	-5,90 (-4,20)***	-6,27 (-4,33)***	-19,22 (-1,34)	-16,62 (-1,83)*	-17,11 (-1,82)*	-17,67 (-4,62)***	-13,97 (-5,74)***	-14,76 (-5,88)***

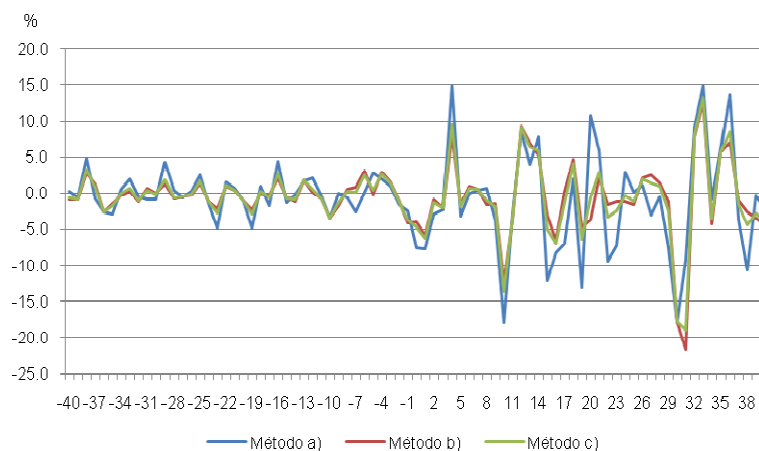
*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

La figura Nº15 muestra que si bien Alemania venía presentando retornos anormales promedio con cierta intensidad, éstos se encontraban en un rango del 5% hasta el -5%. La quiebra de Lehman coincide entonces, con el comienzo de un período sumamente turbulento, donde la volatilidad se dispara, con una variabilidad observada ubicada en el rango 15% y -25%.

FIGURA Nº 15: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.

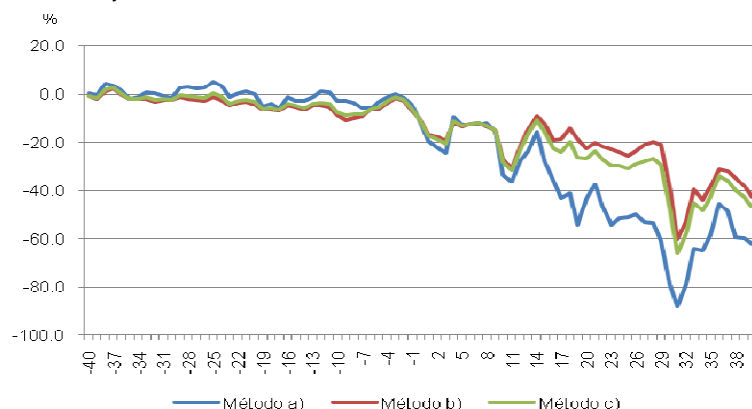


Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

La figura N°16 muestra la evolución del CAR¹, donde a partir del día t=-4 podemos observar que existe un claro cambio, pasando de tener un CAR¹ bordeando al 0% a niveles menores al -20%.

FIGURA N° 16: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

JAPÓN

El cuadro N°9 muestra que para el día del evento, el retorno anormal promedio negativo obtenido para el método b) es significativo al 1%, mientras que para el método c) lo es al 5%. Para el CAR¹ y CAR², ningún método es significativo en t=0.

CUADRO N° 9: Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300

El día t=-1 corresponde al viernes 12 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 15 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al martes 16 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca japonesa está representada por los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.

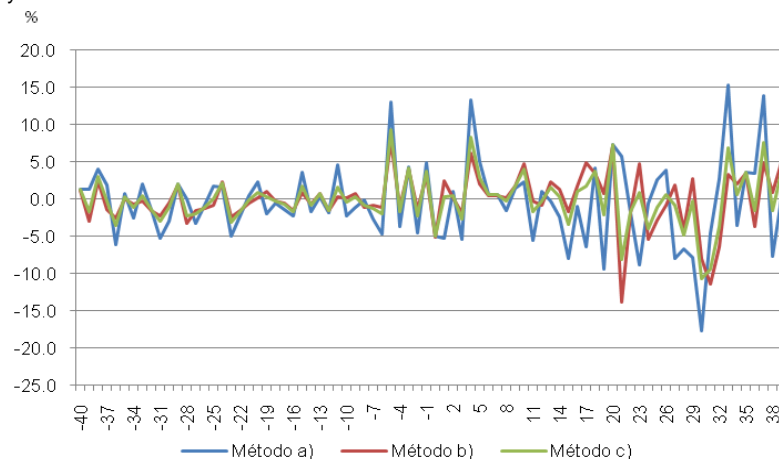
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	4,91 (1,60)	3,18 (1,74)*	3,77 (1,92)*	-7,87 (-0,41)	-5,94 (-0,52)	-3,03 (-0,24)	4,91 (-1,60)	3,18 (1,74)*	3,77 (1,92)*
0	-4,92 (-1,60)	-5,05 (-2,77)***	-4,93 (-2,52)**	-12,79 (-0,65)	-10,99 (-0,94)	-7,95 (-0,63)	-0,01 (-0,00)	-1,87 (-0,73)	-1,16 (-0,42)
+1	-5,18 (-1,69)*	2,46 (1,35)	0,34 (0,17)	-17,97 (-0,90)	-8,53 (-0,72)	-7,62 (-0,60)	-5,19 (-0,98)	-0,59 (0,19)	-0,82 (-0,24)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t. Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

La figura N°17 muestra el pequeño impacto de la quiebra de Lehman en Japón en comparación a otros hitos, como por ejemplo el anuncio del plan de rescate de Estados Unidos, su posterior rechazo, y el crítico panorama que se vivió durante el mes de octubre de 2008, con la quiebra de Yamato life insurance, el anuncio del plan de rescata Japonés por 300.000 millones de dólares, el debilitamiento de la economía real, entre otros.

FIGURA N° 17: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300

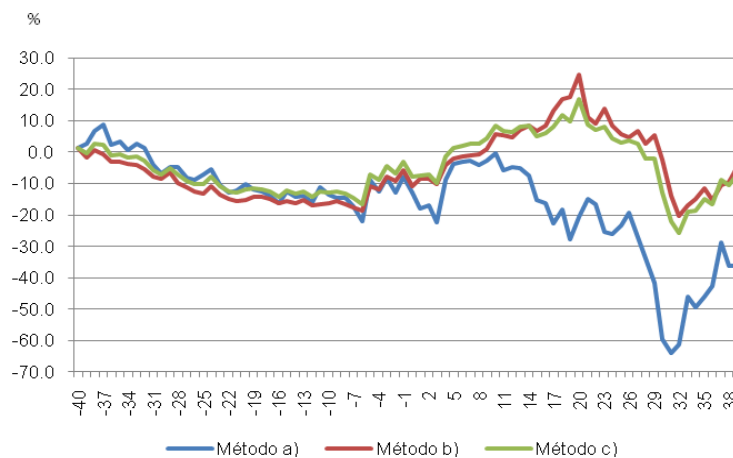
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 18: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

BRASIL

El cuadro N°10 muestra que para el día del evento, sólo el método c) es estadísticamente significativo al 5%. Para el CAR¹ y CAR², ningún método es significativo para t=0.

CUADRO N° 10: Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa

El día t=-1 corresponde al viernes 12 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 15 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al martes 16 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca de Brasil está representada por los bancos Bradesco e Itaú.

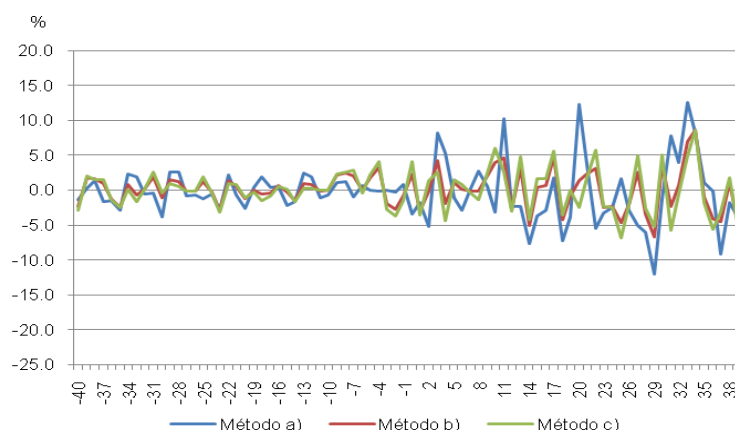
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	0,86 (0,35)	-0,76 (-0,39)	-1,48 (-0,74)	-4,39 (-0,28)	6,43 (0,53)	2,58 (0,20)	0,86 (0,35)	-0,76 (-0,39)	-1,48 (-0,74)
0	-3,39 (-1,39)	2,36 (1,22)	4,06 (2,03)**	-7,78 (-0,50)	8,79 (0,71)	6,64 (0,52)	-2,53 (-0,73)	1,60 (0,58)	2,58 (0,91)
+1	-1,76 (-0,72)	-2,99 (-1,55)	-3,58 (-1,80)*	-9,54 (-0,60)	5,79 (0,46)	3,05 (0,24)	-4,30 (-1,01)	-1,40 (-0,42)	-1,00 (-0,29)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 19: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

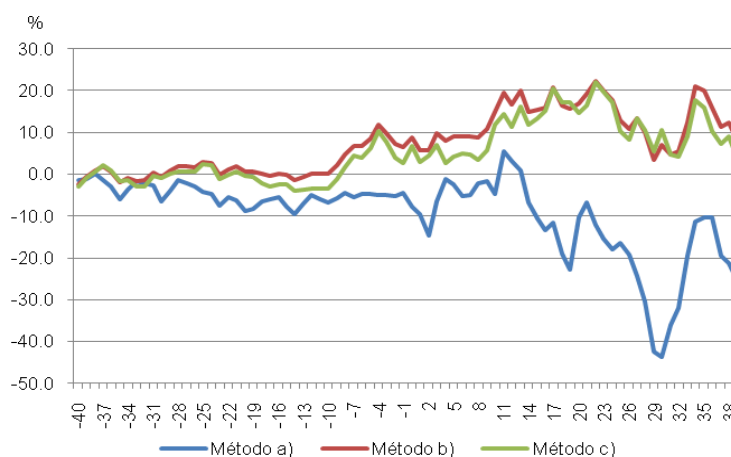
La figura N°19 muestra como Brasil es consistente con el comportamiento observado por los demás países, en términos de la mayor volatilidad que presenta a partir del período

del evento, con un aumento en la variabilidad para los tres métodos. Sin embargo para el día exacto del período no se presentan un retorno anormal promedio extraordinario.

La figura N°20 muestra como el comportamiento del CAR¹ para este evento no presenta variaciones significativas.

FIGURA N° 20: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

CHILE

En el caso de Chile el día que se anunció la quiebra de Lehman Brothers, el IGPA cayó un 0,57%, mientras que las acciones de los 3 bancos analizados cayeron, en promedio, un 0,54%. Esto no parece ser una caída tan relevante como la ocurrida en los otros países en estudio. Una posible explicación es la buena regulación que existe en Chile en el sistema financiero por parte de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF), además de contar con un Banco Central autónomo y creíble. Lo que se atribuye al aprendizaje post crisis de 1982 en el sector bancario.

En el cuadro N°11 pueden verse que los AR según los tres distintos métodos arrojan resultados estadísticamente no significativos, esto quiere decir que en un primer instante la caída de Lehman no tuvo el impacto que se esperaba. Por otro lado, si bien este suceso no llevó a una caída estrepitosa en la Bolsa de Comercio de Santiago, si pudo haber ocasionado que el desempeño de la bolsa tanto de Chile como las de los otros

países hayan presentado caídas bastante importantes, sobre todo, si consideramos lo que ocurrió con el evento que hace relación al rechazo del plan de estímulos por parte de la FED el 29 de septiembre de 2008.

CUADRO N° 11: Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA

El día $t=-1$ corresponde al viernes 12 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al lunes 15 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 16 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca chilena está representada por las acciones de los bancos BCI, Santander-Santiago y Banco de Chile.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-0,45 (-0,33)	-2,31 (-1,92)*	-2,46 (-2,88)***	12,98 (1,51)	13,36 (2,48)**	11,46 (2,12)**	-0,45 (-0,33)	-2,31 (-1,92)*	-2,46 (-2,88)***
0	-0,46 (-0,34)	0,05 (0,06)	0,03 (0,03)	12,51 (1,44)	13,41 (2,46)**	11,48 (2,10)**	-0,91 (-0,47)	-2,26 (-1,88)*	-2,43 (-2,01)**
+1	-2,09 (-1,54)	-0,79 (-0,92)	-0,77 (-0,90)	10,42 (1,18)	12,62 (2,28)**	10,72 (1,94)*	-3,00 (-1,28)	-3,05 (-2,07)**	-3,20 (-2,16)**

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

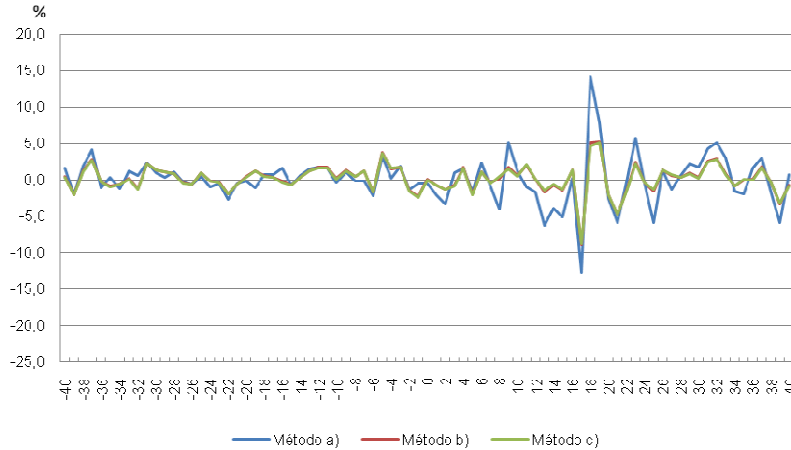
Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

En la figura N°21 se presentan los residuos promedio para este evento, considerando una ventana de $(-40;+40)$ días. Se aprecia que, en los días inmediatamente posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers, el retorno promedio (AR) fue negativo. Sin embargo, en el horizonte de tiempo analizado se observan retornos anormales de mayor magnitud (negativos y positivos) y significativos, los cuales están asociados a otros eventos de estudio que también forman parte del desarrollo de la crisis subprime

En la figura N°21 se puede observar un alza y posteriormente baja, ambas significativas, luego de los anuncios de rescate por parte de la FED el 19 de septiembre de 2009 (feriado nacional) y del rechazo por parte del Senado el 29 ($t=+8$) de septiembre del mismo año, respectivamente. De esta manera, los eventos anteriores no se ven muy considerables si se comparan con el anuncio ocurrido en el día $t=+18$ después del evento.

FIGURA N° 21: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA

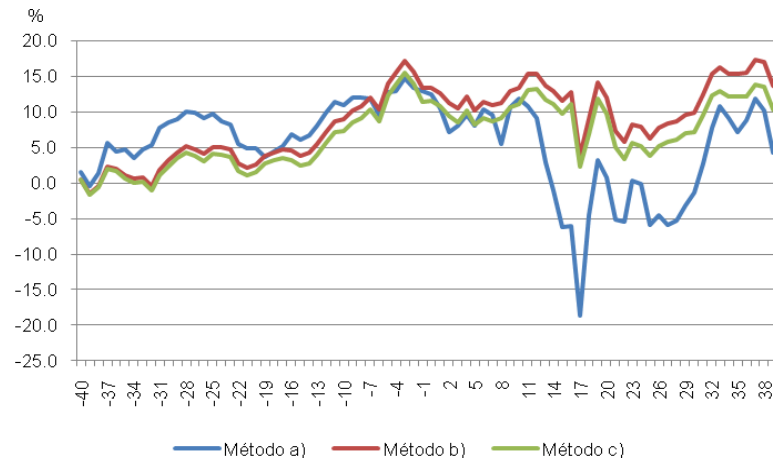
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos BCI, Santander-Santiago y Banco de Chile.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 22: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos BCI, Santander-Santiago y Banco de Chile.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

Así durante la primera quincena de octubre, correspondiente a los días $t=+10$ hasta $t=+20$, del período del evento, existen hitos que hacen repuntar algunas bolsas mundiales. Los AR y los CAR para Chile, desde $t=+17$ a $t=+19$ se muestran en el cuadro N°12

4.1.2. EVENTO 2: ANUNCIO DE UN PLAN DE RESCATE DE US\$ 700.000 MILLONES POR PARTE DEL GOBIERNO DE ESTADOS UNIDOS

Este anuncio fue realizado el 19 de septiembre de 2008. Por tratarse de un plan de rescate se podría decir a priori que tendría un efecto positivo en el mercado, o que podría esperar un efecto positivo en el mercado o un retorno anormal en el(los) día(s) en torno al evento, sobre todo debido a que el mercado se encontraba bajo “tensión”, luego de que cuatro días antes se haya producido una de las quiebras más importantes que se recuerden: la caída de Lehman Brothers.

Los bancos estadounidenses estudiados (Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada, Wells Fargo) presentaron un retorno negativo promedio de 12% ese día; mientras que el índice Dow Jones y el S&P 500 caían un 4,42% y un 4,71%, respectivamente. El cuadro N°13 presenta el retorno promedio para los bancos y el país analizado, además el retorno del índice bursátil²².

CUADRO N° 12: *Retorno accionario promedio de los bancos más importantes de cada país y de los índices bursátiles para el día 19-09-2009*

Los países incluidos en este análisis corresponden a Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón y Brasil. Se compara el retorno accionario promedio de los bancos más importantes de cada país con el comportamiento del índice bursátil para el día 19 de septiembre de 2008, en el cual el Gobierno de Estados Unidos anunció un plan de rescate por un monto de US\$ 700.000 millones. Los retornos de los índices corresponden a S&P 500 (EE.UU.), FTSE (Inglaterra), CDAX (Alemania), Nikkei 300 (Japón), Bovespa (Brasil) e IGPA (Chile).

19-09-2008	EEUU	Inglaterra	Alemania	Japón	Brasil
Promedio Bancos	15,77%	21,69%	14,74%	13,37%	5,15%
Índice Bursátil	4,03%	8,51%	5,29%	5,03%	9,57%

Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

ESTADOS UNIDOS

Se debe tener en cuenta que, para el período “limpio” del evento, los retornos de los bancos de Estados Unidos fueron, en promedio, de un -0,11% desde el 5 de octubre de 2007 (t=-241) hasta el 23 de julio de 2008 (t=-41).

El cuadro N°13 presenta los resultados de los cinco bancos más grandes que cotizan en la bolsa estadounidense. Los resultados indican que estas instituciones mostraron un retorno anormal promedio positivo y significativo el día previo (t=-1) y el día mismo del evento (t=0), bajo los tres métodos aplicados.

²² En este caso se omite la presencia de Chile por tratarse de un día festivo en ese país.

CUADRO Nº 13: Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500

El día $t=-1$ corresponde al jueves 18 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al viernes 19 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al lunes 22 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca estadounidense está representada por las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	12,53 (4,33)***	4,77 (2,72)***	8,09 (4,01)***	6,76 (0,37)	10,28 (0,93)	7,79 (0,61)	12,53 (4,33)***	4,77 (2,72)***	8,09 (4,01)***
0	15,88 (5,49)***	8,66 (4,93)***	11,75 (5,83)***	22,64 (1,22)	18,94 (1,68)*	19,54 (1,51)	28,42 (6,94)***	13,42 (5,41)***	19,84 (6,96)***
+1	-7,23 (-2,50)**	-0,65 (-0,37)	-3,51 (-1,74)*	15,42 (0,82)	18,29 (1,61)	16,03 (1,23)	21,19 (4,23)***	12,77 (4,20)***	16,33 (4,68)***

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

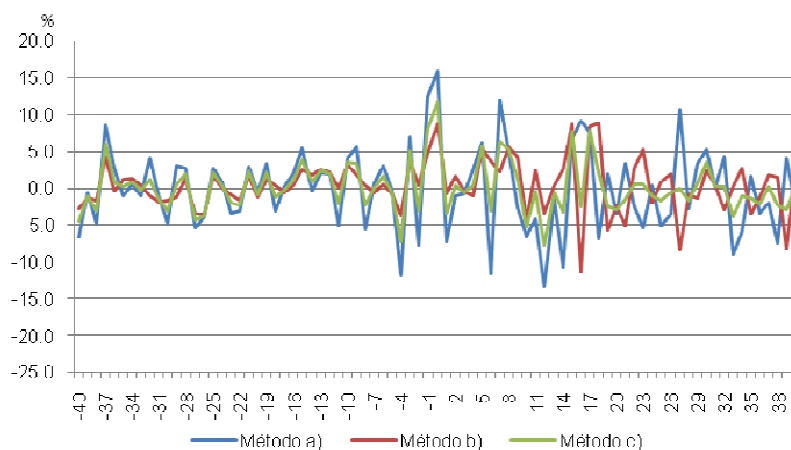
En el día $t=0$ (día del evento) el método a) arroja el retorno anormal promedio más alto (15,88%); y el método b) arroja el retorno anormal promedio más bajo (8,66%). No obstante, ambos son estadísticamente significativos al 1%. En definitiva los retornos fueron positivos, relativamente altos y significativos, por ende se considera que el evento afectó al mercado financiero estadounidense generando un cierto optimismo.

Otro punto importante es que cuatro días antes del evento ($t=-4$) fue anunciada la quiebra de Lehman Brothers, evento que la mayoría de los analistas establece como el hecho fundamental que llevó a pensar que la crisis subprime sería más profunda de lo que se creía. Hasta ese momento en el día $t=-4$ el método a) presenta el retorno anormal promedio más bajo (-11,86%), mientras que los métodos b) y c) presentan retornos de -3,72% y -7,25%, respectivamente, y todos ellos son estadísticamente significativos.

Por otro lado, se observa como el CAR^2 es estadísticamente significativo para todos los días y todos los modelos al 1%, mostrando un impacto mayor que la caída de Lehman Brothers.

FIGURA Nº 23: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500

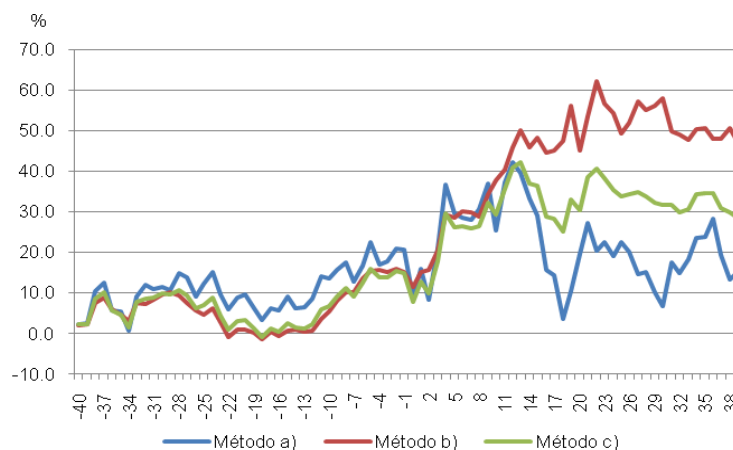
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 24: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

INGLATERRA

A continuación se presentan los resultados para el caso de Inglaterra. Como se observa en el cuadro N°14, los retornos para el día del evento ($t=0$) son relativamente altos y significativos al 1%. Un dato relevante es que ese día el FTSE All-Shares presentó un retorno del 8,51%. Un repunte de la bolsa tan alto como éste no se había visto en los días previos a la ventana del evento, es decir, entre los días de la ventana “limpia”.

CUADRO N° 14: Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE

El día $t=-1$ corresponde al jueves 18 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al viernes 19 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al lunes 22 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca inglesa está representada por las acciones de los bancos Barclays, HSBC, Lloyds.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-6,87 (-2,78)***	-6,24 (-4,35)***	-6,49 (-4,15)***	-10,75 (-0,69)	-0,79 (-0,09)	-5,87 (-0,59)	-6,87 (-2,78)***	-6,24 (-4,35)***	-6,49 (-4,15)***
0	21,82 (8,83)***	9,43 (6,57)***	13,18 (8,43)***	11,07 (0,70)	8,65 (0,94)	7,31 (0,73)	14,95 (4,28)***	3,19 (1,57)	6,69 (3,03)***
+1	-4,41 (-1,79)*	-2,30 (-1,60)	-3,00 (-1,92)*	6,65 (0,42)	6,35 (0,68)	4,31 (0,43)	10,54 (2,46)**	0,89 (0,36)	3,69 (1,36)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

El método a) presenta el AR más alto alcanzando un retorno significativo de 21,82% el día del evento ($t=0$). De acuerdo a los métodos a) y b) los AR arrojados alcanzan un 9,43% y un 13,18%, respectivamente, ambos estadísticamente significativos. Con respecto al caso Lehman, el método a) proporciona evidencia de retornos anormales negativos y significativos. Los métodos b) y c) arrojan retornos negativos, pero no significativos.

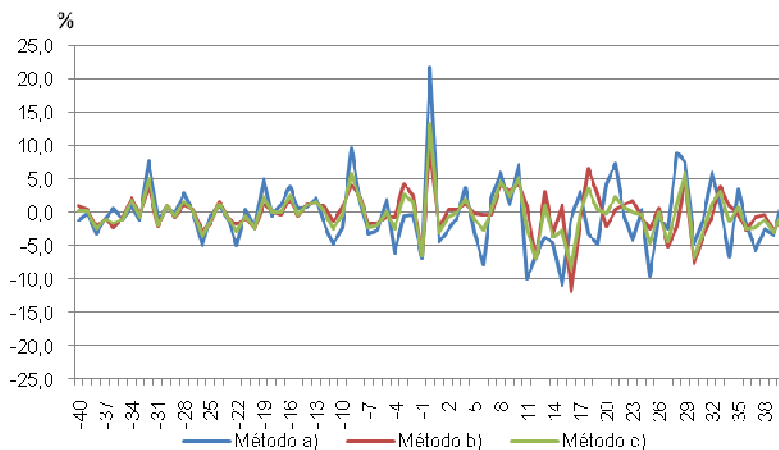
El CAR^2 muestra como en el día $t=-1$ existió una importante caída en los retornos anormales promedio, todos estadísticamente significativos al 1%. Sin embargo, en el momento $t=0$ el anuncio del plan de rescate tuvo efectivamente un gran impacto positivo, logrando revertir la tendencia de retornos anormales promedio negativos observados hasta ese momento, obteniendo retornos anormales promedio acumulados significativos para el método a) y c) al 1%.

Método Estudio de Eventos: Crisis Subprime

La figura Nº 25 muestra el salto sufrido en los retornos anormales promedio para los tres métodos en el día t=0.

FIGURA Nº 25: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE

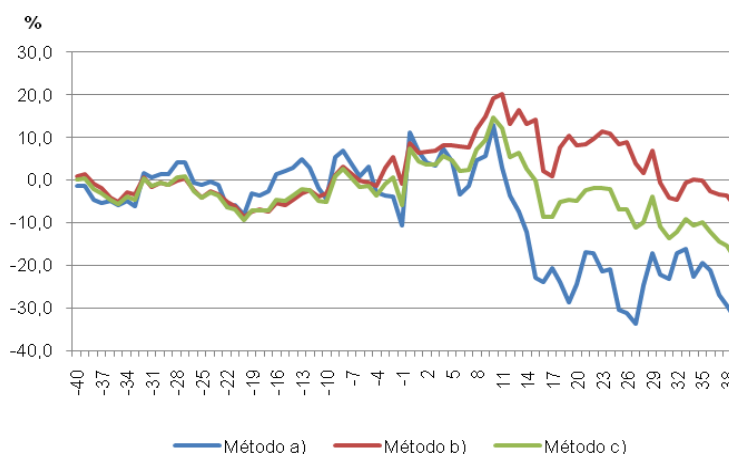
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día t=-4 ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 26: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día t=-4 ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

ALEMANIA

El cuadro N°15 muestra lo ocurrido en Alemania durante el período de evento. Se muestran los residuos y los residuos acumulados para el caso de los bancos más importantes, y su desempeño cuando se dio a conocer el rescate de la Reserva Federal.

CUADRO N° 15: Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX

El día $t=-1$ corresponde al jueves 18 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al viernes 19 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al lunes 22 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca alemana está representada por las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank, Deutsche Postbank.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-2,26 (-1,02)	-2,01 (-1,43)	-2,07 (-1,43)	-28,06 (-2,01)**	-21,42 (-2,41)**	-23,09 (-2,52)**	-2,26 (-1,02)	-2,01 (-1,43)	-2,07 (-1,43)
0	14,85 (6,72)***	8,00 (5,70)***	9,44 (6,51)***	-13,21 (-0,93)	-13,42 (-1,49)	-13,65 (-1,47)	12,59 (4,03)***	5,98 (3,01)***	7,37 (3,60)***
+1	-3,10 (-1,40)	-1,59 (-1,13)	-1,91 (-1,32)	-16,32 (-1,14)	-15,01 (-1,65)*	-15,56 (-1,66)*	9,48 (2,48)**	4,40 (1,81)*	5,46 (2,17)**

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

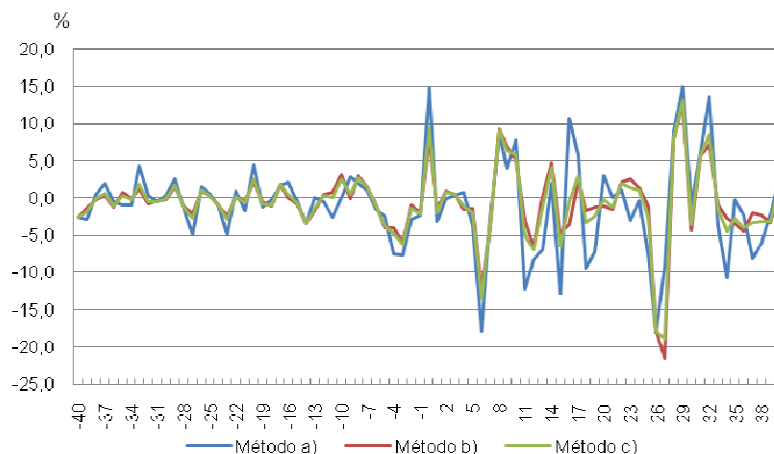
Los resultados son consistentes con los casos anteriores, y bajo para los tres métodos los retornos anormales son positivos y significativos al 1%. Debemos resaltar que el CAR^1 de los días previos al evento ($t=-3$; $t=-2$; $t=-1$)²³ resultan ser negativos y significativos. Esto puede deberse a una constante caída de los retornos de los bancos en Alemania, reflejados en el resultado acumulado de los residuos.

Los retornos el día 15 de septiembre, el día del anuncio de quiebra de Lehman Brothers, resultan ser significativos. El CDAX cayó un 2,93%, mientras que los retornos accionarios de los bancos cayeron un 7,66%.

²³ Ver Anexo 4.

FIGURA Nº 27: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX

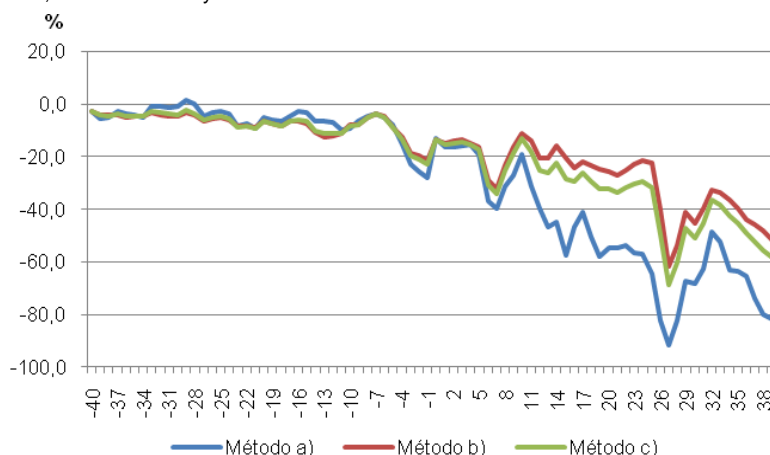
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 28: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

JAPÓN

Al analizar lo ocurrido en Japón, por las diferencias de horarios la base de datos tuvo que ser ajustada. Los resultados se muestran en el cuadro Nº16. En el día del evento los AR son relativamente altos, positivos y significativos al 1%. Por otra parte, el día del anuncio

de la quiebra de Lehman los métodos b) y c) arrojaron resultados negativos y significativos. Al contrario de lo que ocurre con el CAR^1 , donde no existe significancia estadística, para el CAR^2 , los resultados son estadísticamente significativos al 10% para los métodos a) y b) y al 5% para el método c). Para el día $t=+1$, los tres métodos son estadísticamente significativos al 5%.

CUADRO Nº 16: Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300

El día $t=-1$ corresponde al jueves 18 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al viernes 19 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al lunes 22 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca japonesa está representada por las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho, Sumitomo.

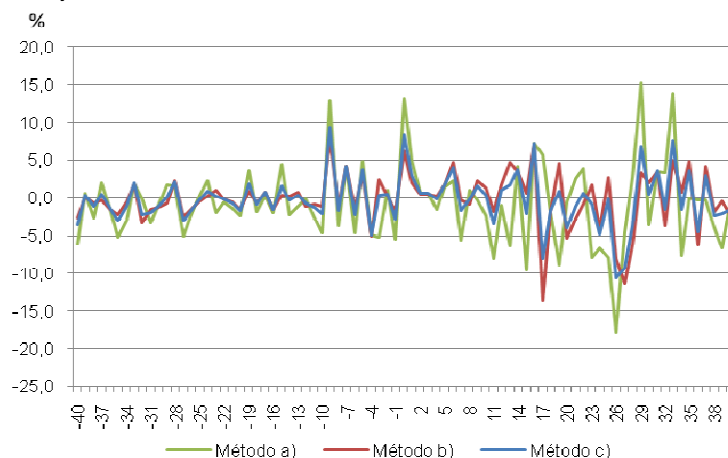
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-5,41 (-1,76)*	-1,80 (-0,98)	-2,72 (-1,39)	-32,53 (-1,67)*	-9,82 (-0,85)	-12,24 (-0,99)	-5,41 (-1,76)*	-1,80 (-0,98)	-2,72 (-1,39)
0	13,34 (4,34)***	6,25 (3,41)***	8,34 (4,26)***	-19,19 (-0,97)	-3,57 (-0,30)	-3,9 (-0,31)	7,93 (1,82)*	4,45 (1,72)*	5,63 (2,03)**
+1	4,94 (1,61)	2,03 (1,11)	2,94 (1,50)	-14,25 (-0,72)	-1,54 (-0,13)	-0,96 (-0,08)	12,87 (2,42)**	6,48 (2,04)**	8,57 (2,52)**

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 29: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300

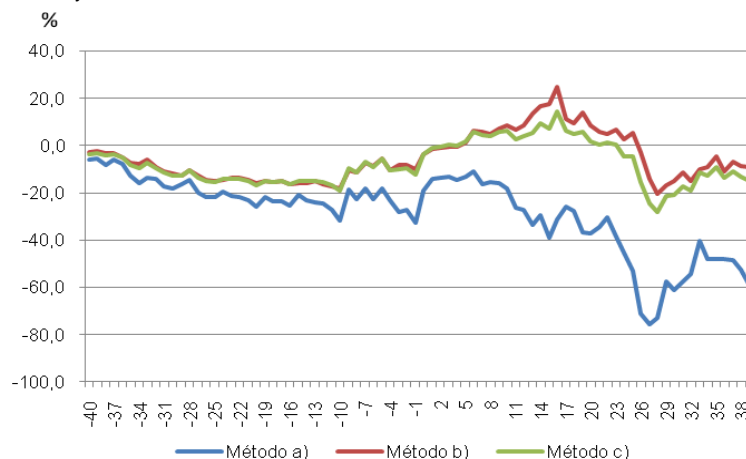
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 30: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día t=-4 ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

BRASIL

El último país analizado es Brasil. Los resultados no son concluyentes: el método a) presenta retornos anormales promedio positivos y significativos; el método b) entrega un retorno anormal promedio negativo pero no significativo; y el método c) muestra un retorno anormal promedio negativo y significativo.

CUADRO Nº 17: Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa

El día t=-1 corresponde al jueves 18 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al viernes 19 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al lunes 22 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca de Brasil está representada por las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.

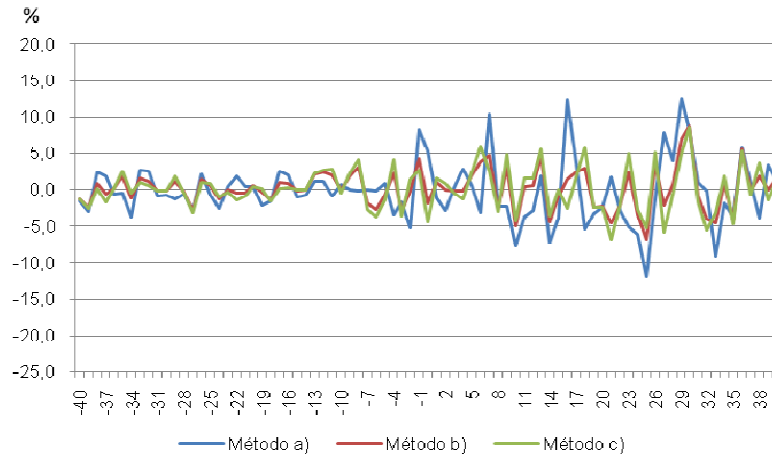
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	8,28 (3,38)**	4,23 (2,17)**	2,64 (1,31)	-4,23 (-0,27)	7,55 (0,61)	4,85 (0,38)	8,28 (3,38)**	4,23 (2,17)**	2,64 (1,31)
0	5,31 (2,17)**	-1,78 (-0,91)	-4,42 (-2,19)**	1,09 (0,07)	5,77 (0,46)	0,44 (0,03)	13,59 (3,92)***	2,45 (0,89)	-1,77 (-0,62)
+1	-1,13 (-0,46)	0,99 (0,51)	1,56 (0,78)	-0,04 (-0,00)	6,76 (0,54)	2,00 (0,15)	12,47 (2,94)***	3,44 (1,02)	-0,21 (0,06)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 31: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.

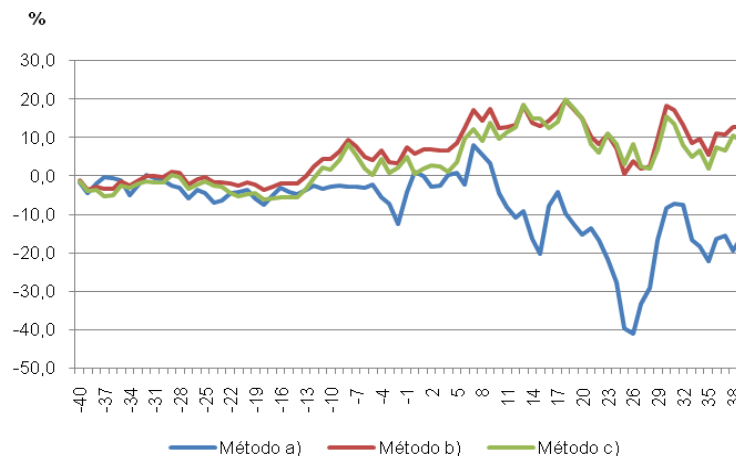


Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

El CAR^1 no arroja resultados concluyentes. Para el CAR^2 durante el día $t=0$ y $t=+1$ el método a) es significativo al 1% y para el día $t=-1$ al 5%. El método b) sólo es significativo al 5% para el día $t=-1$.

FIGURA Nº 32: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

4.1.3. EVENTO 3: EL PLAN DE RESCATE ES RECHAZADO POR LA CÁMARA DE REPRESENTANTES DE ESTADOS UNIDOS

El plan de rescate anunciado el viernes 19 de septiembre de 2008 es rechazado 10 días después, el lunes 29 de septiembre, por el Senado. Este anuncio causó estragos en la economía a nivel global, sobretodo porque se esperaba que el plan de estímulos fuese aprobado, dada la debacle que se venía venir por las quiebras de importantes instituciones financieras. Dentro de éstas, la quiebra de Lehman Brothers es la más recordada, y la que en cierto punto marcó esta crisis como la más grave de que se tenga memoria después de la crisis de 1929.

El cuadro N°28 muestra la rentabilidad de los índices bursátiles y el retorno promedio de los bancos, para los países en estudio, el día 29 de septiembre de 2008, día que marca el rechazo del plan de rescate. En el caso de Japón, se consideró el día 30 de septiembre como el día del evento ($t=0$), dadas las condiciones horarias.

CUADRO N° 18: *Retorno accionario promedio de los bancos más importantes de cada país y de los índices bursátiles para el día 29-09-2009*

Los países incluidos en este análisis corresponden a Estados Unidos, Inglaterra Alemania, Japón, Brasil y Chile. Se compara el retorno accionario promedio de los bancos más importantes de cada país con el comportamiento del índice bursátil para el día 29 de septiembre de 2008, en el cual el Senado de Estados Unidos rechaza el plan de rescate por un monto de US\$ 700.000 millones. Los retornos de los índices corresponden a S&P 500 (EE.UU.), FTSE (Inglaterra), CDAX (Alemania), Nikkei 300 (Japón), Bovespa (Brasil) e IGPA (Chile).

29-09-2008	EE.UU.	Alemania	Inglaterra	Brasil	Japón	Chile
Promedio Bancos	-11,78%	-18,05%	-7,95%	-3,33%	-5,56%	-4,09%
Índice Bursátil	-8,81%	-4,49%	-5,32%	-9,36%	-3,89%	-4,55%

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Como se aprecia, en todos los países (con excepción de Brasil y Chile), los bancos cayeron más que los índices bursátiles.

Estados Unidos

En el cuadro N°19 se aprecia que tanto el método a) como el b) presentan resultados significativos, pero de distinto signo, por lo cual no hay evidencia concluyente con respecto al impacto del anuncio del rechazo del plan de rescate. Con respecto al CAR¹, sólo el método b) arroja resultados significativos al 5% y 10% de significancia estadística. Para el CAR², el método a) es estadísticamente significativo al 5% para el día $t=-1$; el

método b) es significativo al 1% para los tres días y el método c) por su parte, lo es al 1% para el día $t=-1$. Cabe destacar que sólo el método a) arroja un retorno anormal promedio negativo significativo para el día $t=0$.

CUADRO Nº 19: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500

El día $t=-1$ corresponde al viernes 26 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al lunes 29 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al lunes 30 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca estadounidense está representada por las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.

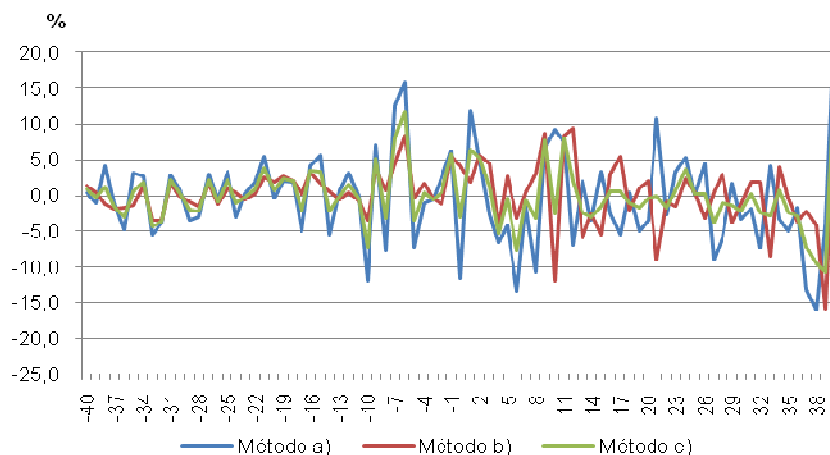
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	6,19 (2,05)**	5,41 (3,02)***	5,74 (2,74)***	24,53 (1,28)	24,04 (2,12)**	23,37 (1,76)*	6,19 (2,05)**	5,41 (3,02)***	5,74 (2,74)***
0	-11,67 (-3,87)***	4,13 (2,31)**	-2,98 (-1,42)	12,86 (0,67)	28,18 (2,46)**	20,40 (1,52)	-5,47 (-1,28)	9,54 (3,77)***	2,76 (0,93)
+1	11,95 (3,96)***	1,95 (1,09)	6,42 (3,06)***	24,81 (1,27)	30,13 (2,59)***	26,81 (1,97)**	6,48 (1,24)	11,49 (3,70)***	9,18 (2,53)**

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 33: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500

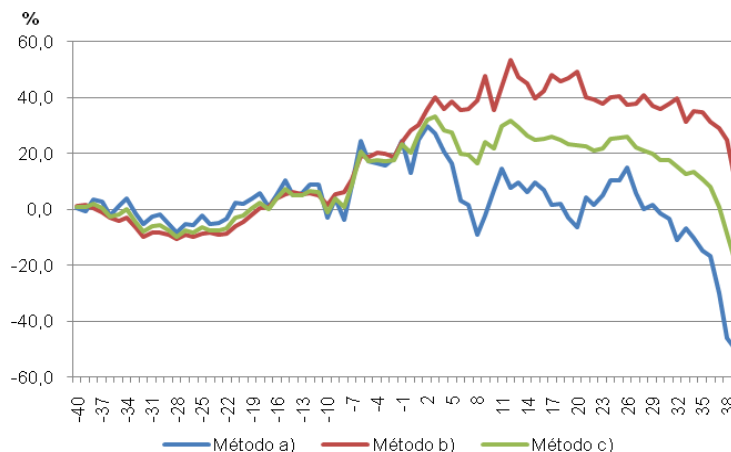
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 34: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día t=-10 ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día t=-6 el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

INGLATERRA

Para Inglaterra el caso es relativamente similar, tal como se aprecia en el cuadro Nº20, con la diferencia de que se aprecian claramente los residuos negativos o a la baja luego del rechazo del anuncio de la FED.

CUADRO Nº 20: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE

El día t=-1 corresponde al viernes 26 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 29 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al lunes 30 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca inglesa está representada por las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-2,92 (-1,18)	-0,11 (-0,08)	-1,04 (-0,67)	12,19 (0,78)	14,33 (1,57)	10,26 (1,04)	-2,92 (-1,18)	-0,11 (-0,08)	-1,04 (-0,67)
0	-7,76 (-3,14)***	-0,28 (-0,20)	-2,62 (-1,68)*	4,43 (0,28)	14,05 (1,52)	7,64 (0,76)	-10,69 (-3,06)***	-0,39 (-0,19)	-3,67 (-1,66)*
+1	2,22 (0,90)	-0,21 (-0,15)	0,43 (0,28)	6,65 (0,41)	13,84 (1,48)	8,07 (0,80)	-8,47 (-1,98)**	-0,61 (-0,24)	-3,23 (-1,19)

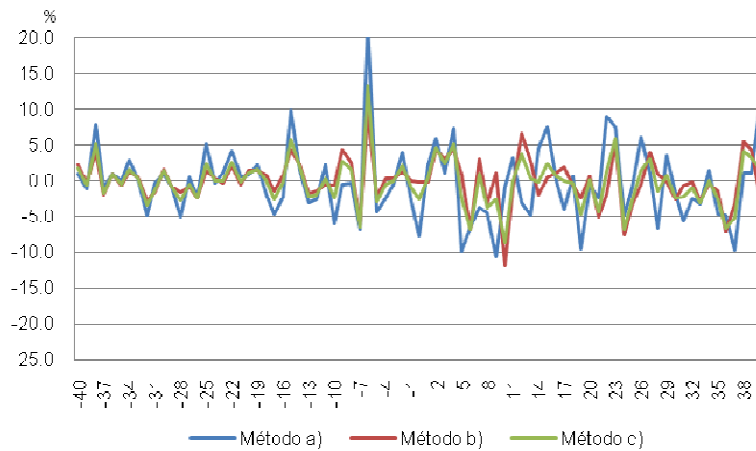
*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Sin embargo, se debe tomar en cuenta que sólo en el método a) existen retornos anormales significativos. Para el CAR^2 , se obtienen resultados significativos para el día $t=0$ al 1% con el método a) y al 10% con el método c). Para el día $t=+1$, el CAR es significativo al 5%, para el método a).

FIGURA Nº 35: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE

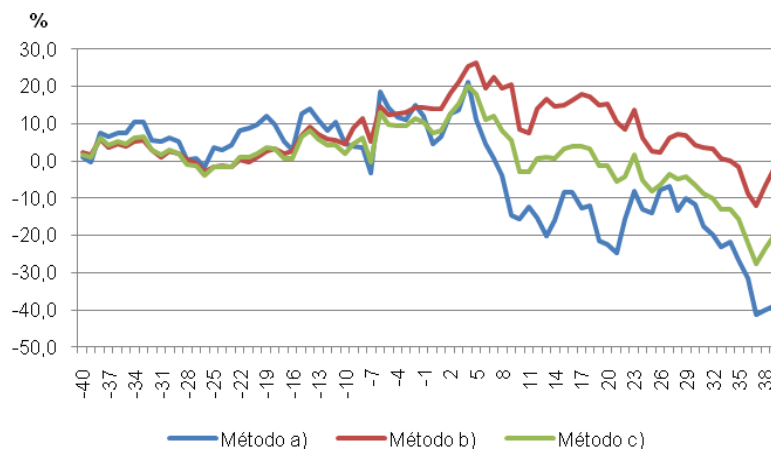
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 36: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

ALEMANIA

Por otra parte, el caso de Alemania parecer ser más drástico que el caso inglés. Como indica el cuadro N°21, los tres métodos arrojan resultados significativos y bastante negativos para los retornos anormales promedio. Así, dentro de los países en estudio, Alemania sería el más afectado por el evento. En el CAR¹ para los días t=0, todos los métodos son estadísticamente significativo al 1% para los métodos b) y c) y al 5% para el método a). En el CAR², para los días t=0 y t=1 todos los métodos son significativos al 1%.

CUADRO N° 21: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX

El día t=-1 corresponde al viernes 26 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 29 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al lunes 30 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca alemana está representada por las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.

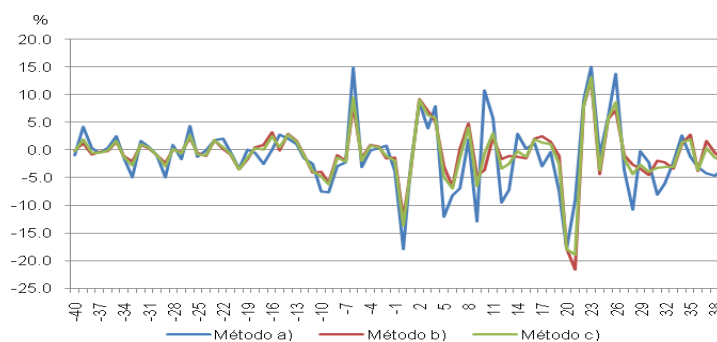
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-3,72 (-1,67)*	-1,43 (-1,01)	-1,95 (-1,33)	-13,83 (-0,98)	-11,67 (-1,30)	-12,87 (-1,39)	-3,72 (-1,67)*	-1,43 (-1,01)	-1,95 (-1,33)
0	-17,92 (-8,04)***	-12,33 (-8,70)***	-13,56 (-9,26)***	-31,75 (-2,22)**	-24,00 (-2,65)***	-26,43 (-2,82)***	-21,64 (-6,86)***	-13,76 (-6,87)***	-15,50 (-7,48)***
+1	-2,67 (-1,20)	-3,55 (-2,51)**	-3,38 (-2,31)**	-34,42 (-2,38)**	-27,55 (-3,00)***	-29,80 (-3,14)***	-24,31 (-6,30)***	-17,31 (-7,06)***	-18,88 (-7,44)***

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 37: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día t=-10 ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día t=-6 el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.

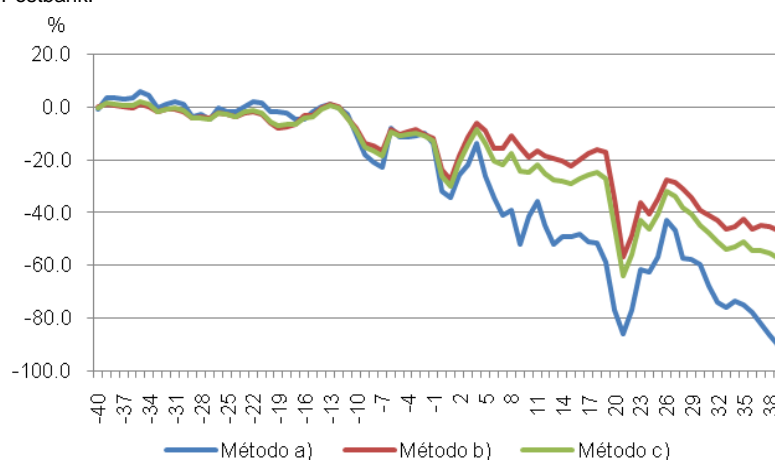


Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

En la figura Nº 38 es posible apreciar la caída que sufre el CAR durante el día $t=0$. Cabe destacar la evolución del CAR en el día $t=+20$, donde producto del turbulento ambiente desarrollado durante el mes de octubre, especialmente con la crítica condición de Islandia, produce una brutal caída en los indicadores.

FIGURA Nº 38: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

JAPÓN

El caso de Japón es un tanto diferente, ya que el día del evento presenta retornos anormales promedio positivos y significativos. En este caso se da que los bancos japoneses presentan leves retornos accionarios positivos mientras que el Nikkei 300 cae alrededor de 1,76%. Incluso, los resultados estimados arrojan una confianza del 99% para el método b) y del 95% para el método c). Sin embargo, se puede rescatar que, por la diferencias de horario se debiese considerar el día 1 después del evento ($t=+1$): los residuos anormales promedio son negativos y, de acuerdo al método a), significativos al 10%. Esto vendría a calzar con los resultados del día 29 de Septiembre. Esto debido a que los precios de las acciones de los bancos, el día 29 de septiembre en Japón, no alcanzaron a recopilar toda la información porque las transacciones cerraron antes de que se acabara la jornada en los países occidentales. Aún si este es el caso los residuos negativos que arroja el estudio resultan ser significativos al 10%, sólo a través del método

a). En el CAR², los resultados son estadísticamente significativos el 5% para el día t=0 con el método b) y c).

CUADRO Nº 22: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300

El día t=-1 corresponde al viernes 26 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 29 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al lunes 30 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca japonesa está representada por las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.

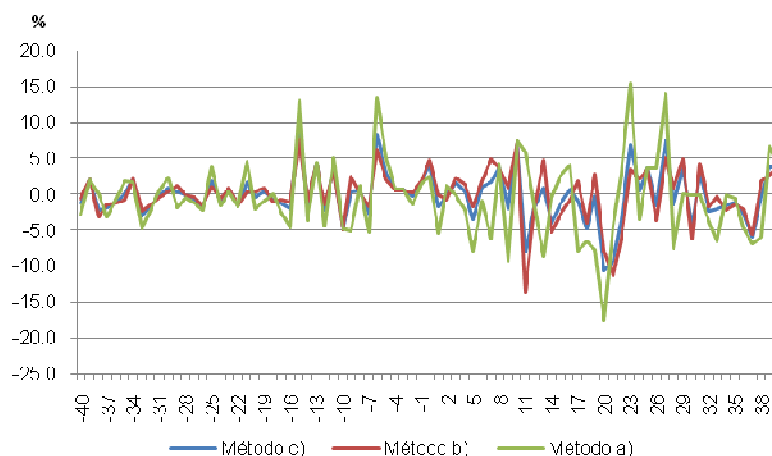
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	1,54 (0,50)	1,80 (0,98)	1,74 (0,89)	4,73 (0,24)	11,30 (0,98)	10,10 (0,81)	1,54 (0,50)	1,80 (0,98)	1,74 (0,89)
0	2,44 (0,79)	4,75 (2,60)***	4,11 (2,09)**	7,18 (0,36)	16,05 (1,37)	14,21 (1,13)	3,98 (0,91)	6,55 (2,53)**	5,85 (2,11)**
+1	-5,47 (-1,77)*	-0,17 (-0,09)	-1,66 (-0,85)	1,71 (0,09)	15,88 (1,34)	12,54 (0,99)	-1,48 (-0,28)	4,18 (2,01)**	4,18 (1,23)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 39: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día t=-10 ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día t=-6 el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.

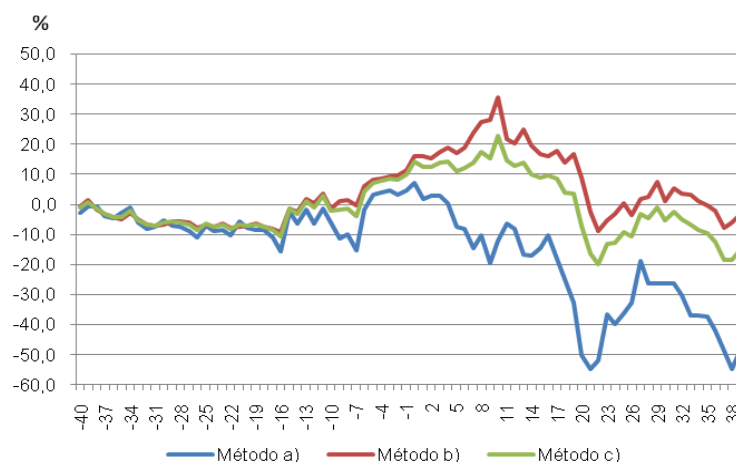


Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Cabe destacar, al igual que en el caso Alemán el dramático derrumbe del indicador en el día $t=+20$, coincidiendo con el colapso financiero de Islandia, y su petición de ayuda al FMI.

FIGURA Nº 40: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

BRASIL

Para Brasil, los retornos anormales promedios son positivos y significativos, según los métodos b) y c). En el caso del CAR², el método b) es estadísticamente significativo al 5% para el día t=0, mientras que para el método c) lo es al 1%. Para el día siguiente, t=+1 el retorno anormal acumulado es positivo y significativo al 1% para los métodos b) y c).

CUADRO Nº 23: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa

El día t=-1 corresponde al viernes 26 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 29 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al lunes 30 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca de Brasil está representada por las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.

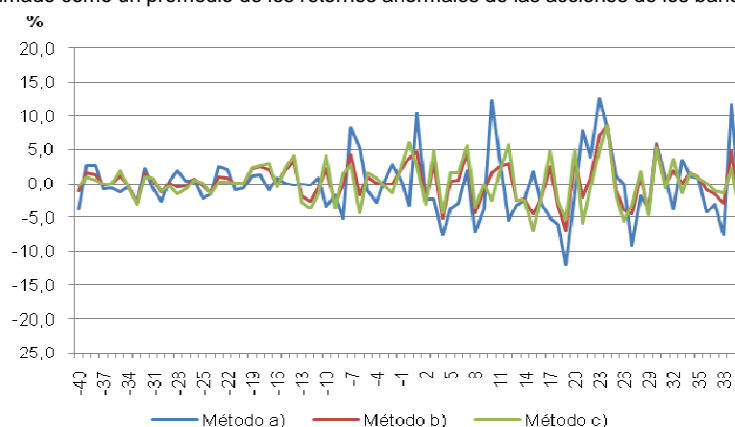
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	0,58 (0,24)	2,07 (1,06)	2,40 (1,18)	3,38 (0,22)	11,17 (0,90)	6,10 (0,48)	0,58 (0,24)	2,07 (1,06)	2,40 (1,18)
0	-3,13 (-1,28)	3,75 (1,92)*	6,04 (2,98)**	0,25 (0,02)	14,92 (1,19)	12,14 (0,93)	-2,55 (-0,74)	5,82 (2,10)**	8,44 (2,94)***
+1	10,37 (4,23)***	4,76 (2,43)**	2,54 (1,25)	10,62 (0,67)	19,68 (1,55)	14,68 (1,12)	7,82 (1,84)*	10,58 (3,12)***	10,98 (3,13)***

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 41: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día t=-10 ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día t=-6 el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.

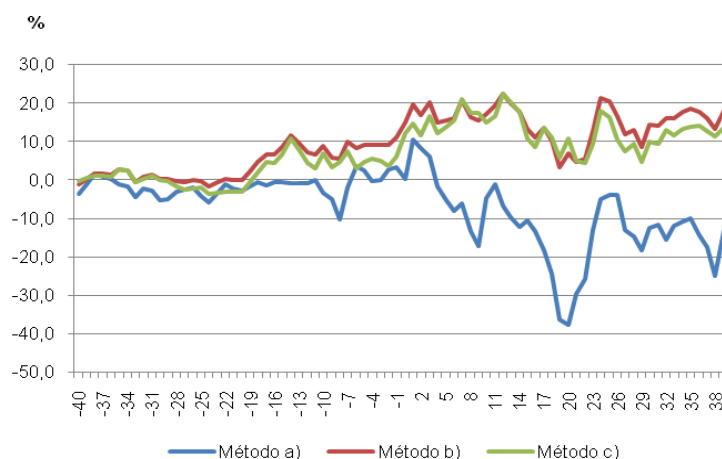


Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Cabe destacar nuevamente, como en la figura N° 42 se muestra el brusco descenso para el CAR calculado con el método a) para el día $t=+20$, día caracterizado por el pedido de ayuda de Islandia al FMI.

FIGURA N° 42: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

CHILE

El último caso a estudiar es el caso de Chile. El anuncio del rechazo del plan de rescate tiene sólo efectos negativos y significativos bajo el método a). Este modelo arroja un AR negativo del 4,02%, mientras que los resultados de los otros métodos resultan ser no significativos y positivos. Estos resultados se observan en el cuadro N° 24.

Los resultados utilizando el índice bursátil Banca son bastante similares. La diferencia es que los AR positivos de los métodos b) y c) son significativos; mientras que el resultado del método a), a pesar de ser negativo, es no significativo. Para el CAR^2 , sólo el método a) es significativo para el día $t=+1$, con un 5%.

CUADRO Nº 24: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA

El día $t=-1$ corresponde al viernes 26 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al lunes 29 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al lunes 30 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca chilena está representada por las acciones de los bancos Banco de Chile, BCI y Santander-Santiago.

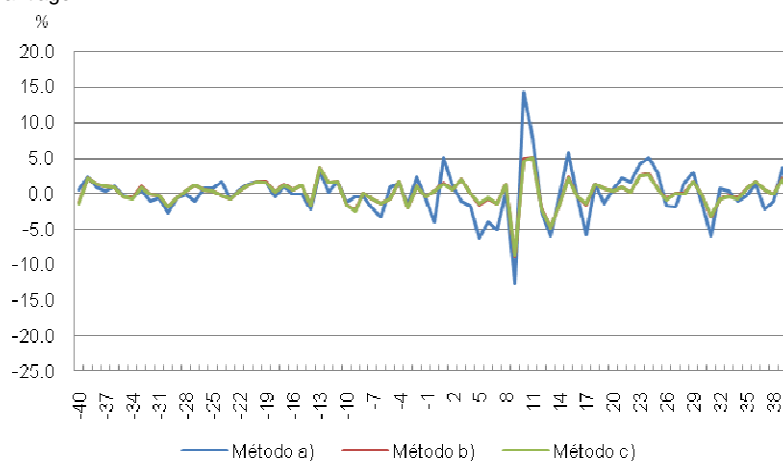
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-0,81 (-0,58)	-0,43 (-0,48)	-0,46 (-0,52)	4,63 (0,52)	10,00 (1,77)*	8,49 (1,50)	-0,81 (-0,58)	-0,43 (-0,48)	-0,46 (-0,52)
0	-4,02 (-2,86)***	0,37 (0,41)	0,46 (0,52)	0,61 (0,07)	10,37 (1,82)*	8,96 (1,57)	-4,83 (-2,43)**	-0,06 (-0,05)	0,00 (0,00)
+1	5,05 (3,60)***	1,59 (1,78)*	1,44 (1,61)	5,66 (0,62)	11,95 (2,07)**	10,39 (1,80)*	0,22 (0,09)	1,52 (0,99)	1,44 (0,93)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 43: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA

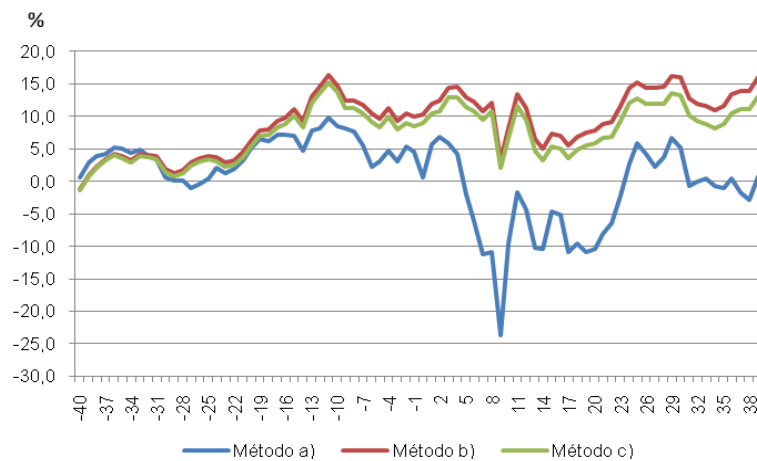
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Banco de Chile, BCI y Santander-Santiago.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 44: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Banco de Chile, BCI y Santander-Santiago.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Cabe destacar en la figura N°44 como en el día $t=+8$ se produce una gran caída, producto del desplome de la bolsa chilena. Este desplome es atribuible al ambiente de incertidumbre e inseguridad que se vivía en ese entonces con respecto al de la economía Internacional.

4.1.4. EVENTO 4: RECUPERACIÓN ÍNDICE S&P 500.

Este último evento hace referencia a lo que podría considerarse el principio del fin de la crisis *subprime*. El 9 de marzo de 2009 el índice bursátil S&P 500 alcanzó un mínimo histórico de 676 puntos, tal como se mencionó en el capítulo de la cronología, luego de este acontecimiento, el índice comenzó a subir de forma sistemática.

CUADRO Nº 25: *Retorno accionario promedio de los bancos más importantes de cada país y de los índices bursátiles para el día 09-03-2009*

Los países incluidos en este análisis corresponden a Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón Brasil y Chile. Se compara el retorno accionario promedio de los bancos más importantes de cada país con el comportamiento del índice bursátil para el día 9 de marzo de 2009, en el cual se anuncia la quiebra de Lehman Brothers. Los retornos de los índices corresponden a S&P 500 (EE.UU.), FTSE (Inglaterra), CDAX (Alemania), Nikkei 300 (Japón), Bovespa (Brasil) e IGPA (Chile).

09-03-2009	EEUU	Inglaterra	Alemania	Japón	Brasil	Chile
Promedio Bancos	6,61%	-1,48%	5,03%	4,08%	-3,18%	-0,41%
Índice Bursátil	-1,0%	0,14%	0,45%	-2%	0,98%	0,32%

Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

ESTADOS UNIDOS

El método a) no arroja retornos promedio positivos y significativos el día del evento ($t=0$), pero sí en los días posteriores. Los otros dos modelos arrojan residuos anormales promedio positivos y significativos los días $t=0$, y $t=1$, bastante altos (al 5%). Para el día posterior al evento, los 3 métodos arrojan resultados significativos al 1%, y por cierto, retornos anormales muy elevados. Esto que quiere decir que existe evidencia de AR positivos y que después de ese día el índice repunto de forma drástica. Por otro lado, si analizamos el comportamiento del CAR^1 se puede ver cómo éste va aumentando a medida de que se aproxima el día del evento, y cómo después (dentro de la ventana del evento) los CAR^1 se tornan positivos. Para el CAR^2 , el método b) arroja resultados estadísticamente significativos al 1% para los tres días.

CUADRO Nº 26: Resultados análisis del evento "recuperación índice S&P 500" para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500

El día t=-1 corresponde al viernes 6 de marzo de 2009, el día t=0 corresponde al lunes 9 de marzo de 2009 (día del evento) y el día t=+1 al martes 10 de marzo de 2009. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca estadounidense está representada por las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	0,86 (0,16)	0,43 (0,14)	0,60 (0,17)	-78,22 (-2,31)**	-46,42 (-2,31)**	-56,80 (-2,55)**	0,86 (0,16)	0,43 (0,14)	0,60 (0,17)
0	6,75 (1,26)	8,05 (2,53)**	7,61 (2,16)**	-71,47 (-2,09)**	-38,37 (-1,88)*	-49,19 (-2,18)**	7,61 (1,01)	8,48 (1,88)*	8,21 (1,65)*
+1	24,64 (4,61)***	14,60 (4,59)***	18,13 (5,15)***	-46,83 (-1,35)	-23,78 (-1,15)	-31,06 (-1,36)	32,25 (3,48)***	23,07 (4,19)***	26,34 (4,32)***

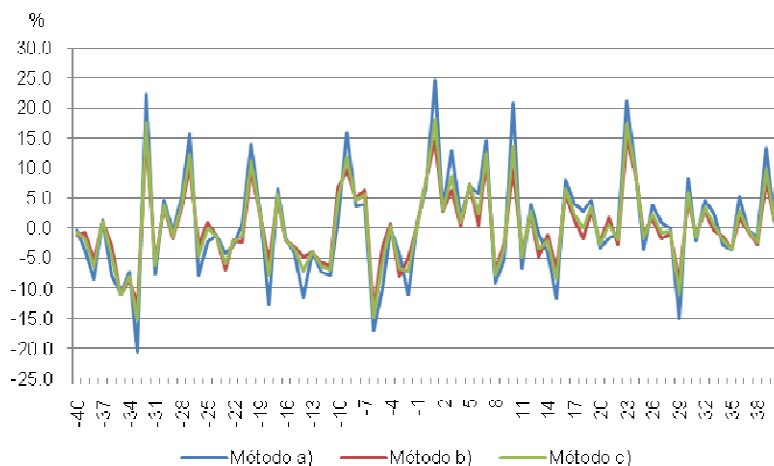
*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

En la figura N°45 se pueden ver los AR de la ventana del evento, donde se observa una menor cantidad de residuos negativos en comparación a los eventos anteriores, mostrando algún indicio de recuperación de la economía estadounidense y, por ende, en la economía a nivel global.

FIGURA Nº 45: Evolución del AR para el evento "recuperación índice S&P 500" para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500

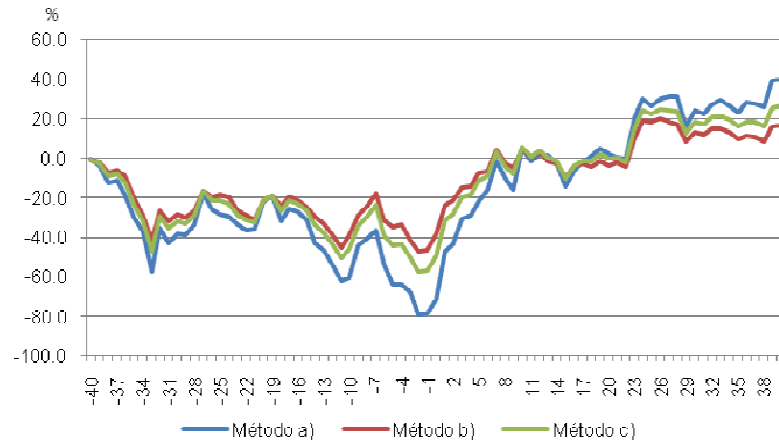
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 46: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice S&P 500

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales promedio de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

El CAR en la figura N°46 reafirma los resultados obtenidos para el AR para Estados Unidos. A medida que nos alejamos del día del evento hacia adelante, se ve como el CAR se vuelve positivo después de haber llegado a niveles sumamente negativos hasta antes del día 9 de marzo (t=0). Esto también reafirma que, posiblemente, ésta sea la fecha que marca un inicio en la recuperación de los mercados, aunque de manera lenta, después de 2 años de constante incertidumbre, disminuciones en la actividad y el empleo.

INGLATERRA

El cuadro N°27 muestra que el retorno anormal promedio para el día t=0 no es significativo. Para el CAR² sólo es estadísticamente significativo el día t=+1 en el modelo a).

CUADRO N° 27: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE

El día t=-1 corresponde al viernes 6 de marzo de 2009, el día t=0 corresponde al lunes 9 de marzo de 2009 (día del evento) y el día t=+1 al martes 10 de marzo de 2009. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca inglesa está representada por las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.

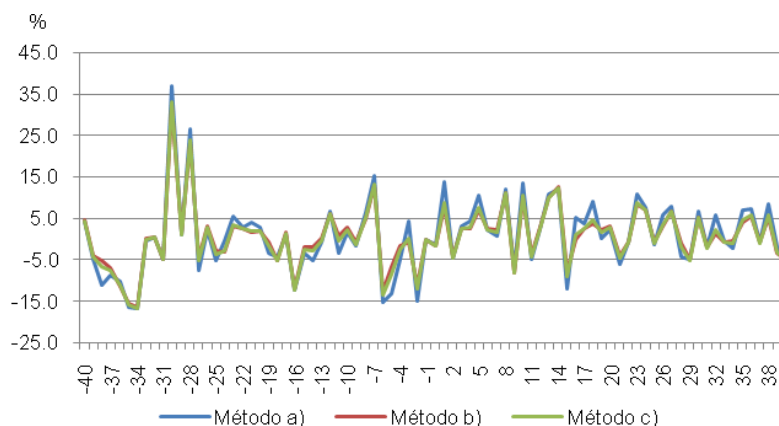
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-0,15 (-0,04)	-0,02 (-0,01)	-0,23 (-0,09)	-47,50 (-1,89)*	-25,73 (-1,58)	-37,66 (-2,24)**	-0,15 (-0,04)	-0,02 (-0,01)	-0,23 (-0,09)
0	-1,20 (-0,30)	-1,52 (-0,59)	-1,63 (-0,61)	-48,71 (-1,91)*	-27,25 (-1,66)*	-39,29 (-2,31)**	-1,35 (-0,24)	-1,54 (-0,42)	-1,86 (-0,49)
+1	13,78 (3,47)***	7,73 (3,01)***	8,87 (3,34)***	-34,92 (-1,36)	-19,52 (-1,17)	-30,42 (-1,77)*	12,43 (1,81)*	6,19 (1,39)	7,02 (1,53)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 47: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE

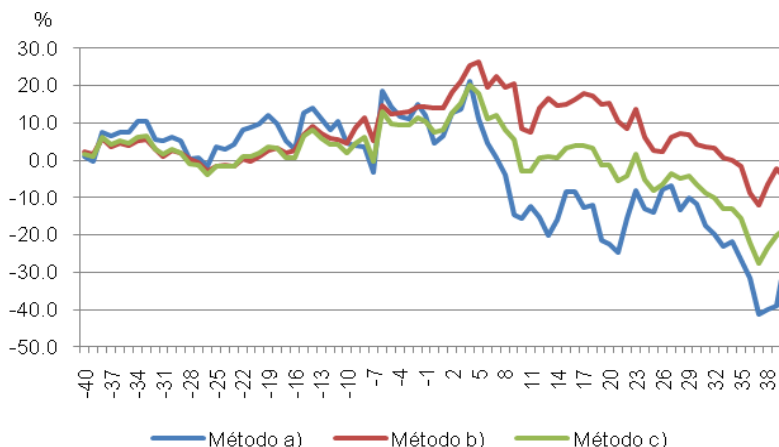
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 48: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice FTSE

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales promedio de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

ALEMANIA

El cuadro Nº28 muestra que para el día $t=+1$ los AR son significativos por los tres métodos. El CAR^2 para el día $t=0$ sólo es significativo para el método a) al 5%.

CUADRO Nº 28: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX

El día $t=-1$ corresponde al viernes 6 de marzo de 2009, el día $t=0$ corresponde al lunes 9 de marzo de 2009 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 10 de marzo de 2009. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca alemana está representada por las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.

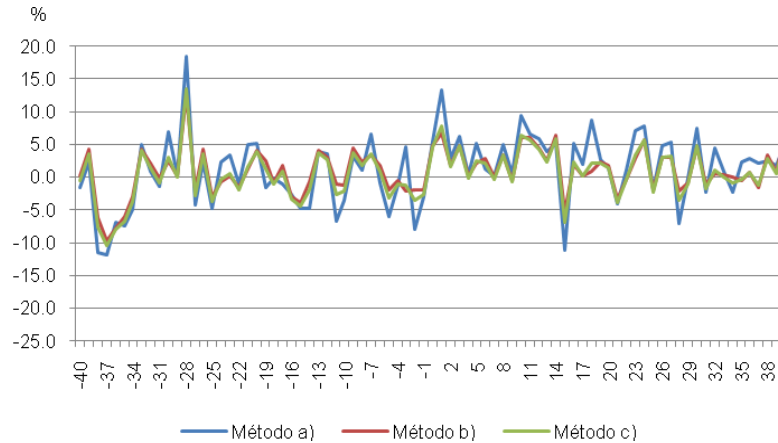
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-3,04 (-0,67)	-1,98 (-0,58)	-2,57 (-0,74)	-24,73 (-0,86)	-0,39 (-0,02)	-20,22 (-0,92)	-3,04 (-0,67)	-1,98 (-0,58)	-2,57 (-0,74)
0	5,55 (1,22)	4,80 (1,41)	4,58 (1,32)	-19,19 (-0,66)	4,41 (0,20)	-15,63 (-0,71)	2,51 (0,39)	2,82 (0,59)	2,02 (0,41)
+1	13,36 (2,94)**	6,77 (1,99)*	7,77 (2,24)**	-5,82 (-0,20)	11,18 (0,51)	-7,87 (-0,35)	15,87 (2,02)**	9,59 (1,63)	9,79 (1,63)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 49: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.

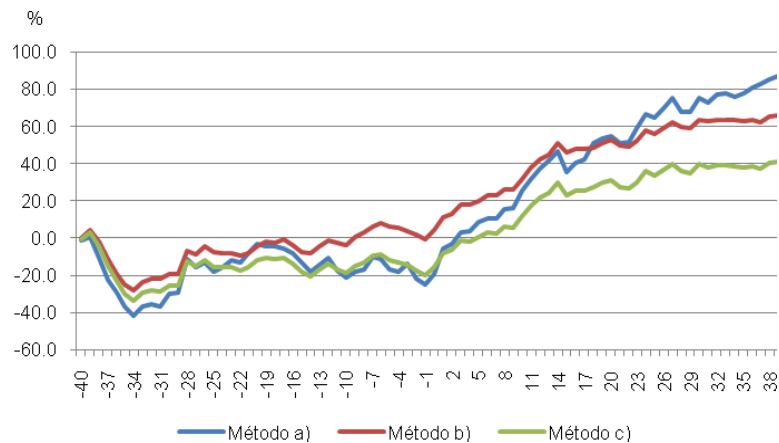


Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Como se aprecia en la figura Nº50, se muestra un cambio de tendencia en los retornos anormales acumulados a partir del momento $t=0$, siendo coherente esto, con que este evento es un indicador del principio del fin de la crisis subprime.

FIGURA Nº 50: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Alemania utilizando el índice CDAX

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales promedio de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

JAPÓN

En el cuadro N°29 se observa que para Japón este evento no tuvo un impacto significativo. Ninguno de los resultados entrega para el período (-1;+1) resultados concluyentes.

CUADRO N° 29: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300

El día t=-1 corresponde al viernes 6 de marzo de 2009, el día t=0 corresponde al lunes 9 de marzo de 2009 (día del evento) y el día t=+1 al martes 10 de marzo de 2009. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca japonesa está representada por las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.

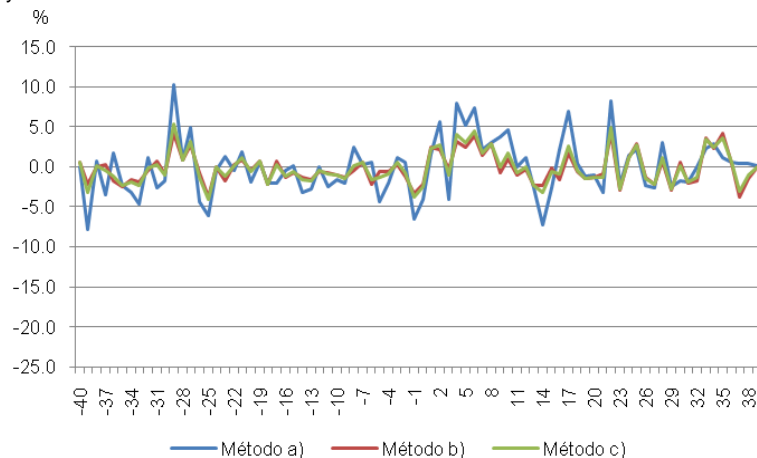
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-6,57 (-1,52)	-3,28 (-1,21)	-3,81 (-1,38)	-40,44 (-1,48)	-24,24 (-1,42)	-25,35 (-1,45)	-6,57 (-1,52)	-3,28 (-1,21)	-3,81 (-1,38)
0	-4,00 (-0,92)	-2,24 (-0,83)	-2,51 (-0,90)	-44,45 (-1,60)	-26,48 (-1,53)	-27,86 (-1,57)	-10,57 (-1,72)*	-5,51 (-1,44)	-6,32 (-1,61)
+1	1,54 (0,36)	2,47 (0,91)	2,35 (0,85)	-42,91 (-1,53)	-24,01 (-1,37)	-25,51 (-1,42)	-9,03 (-1,20)	-3,05 (-0,65)	-3,97 (-0,83)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 51: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.

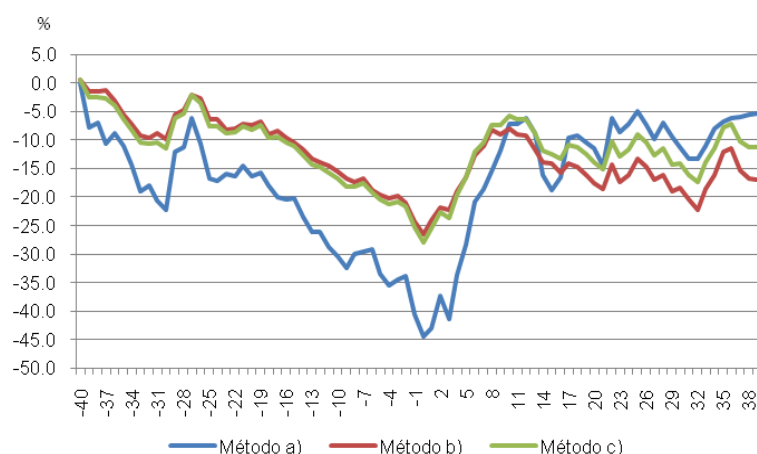


Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

De la misma forma que para Alemania, el CAR para Japón alrededor del día $t=0$ comienza un ascenso constante, mostrando en cierta forma un cambio a la tendencia observada hasta el día $t=-1$.

FIGURA Nº 52: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Japón utilizando el índice Nikkei 300

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales promedio de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

BRASIL

CUADRO Nº 30: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa

El día $t=-1$ corresponde al viernes 6 de marzo de 2009, el día $t=0$ corresponde al lunes 9 de marzo de 2009 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 10 de marzo de 2009. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca de Brasil está representada por las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	2,43 (0,68)	2,86 (1,16)	2,93 (1,11)	-6,74 (-0,30)	-4,22 (-0,27)	-6,55 (-0,39)	2,43 (0,68)	2,86 (1,16)	2,93 (1,11)
0	-2,98 (-0,83)	-2,34 (-0,95)	-2,20 (-0,83)	-9,71 (-0,42)	-6,57 (-0,42)	-8,75 (-0,52)	-0,55 (-0,11)	0,51 (0,15)	0,74 (0,20)
+1	5,60 (1,57)	1,41 (0,57)	-0,19 (-0,07)	-4,11 (-0,18)	-5,16 (-0,32)	-8,94 (-0,52)	5,05 (0,82)	1,92 (0,45)	0,54 (0,12)

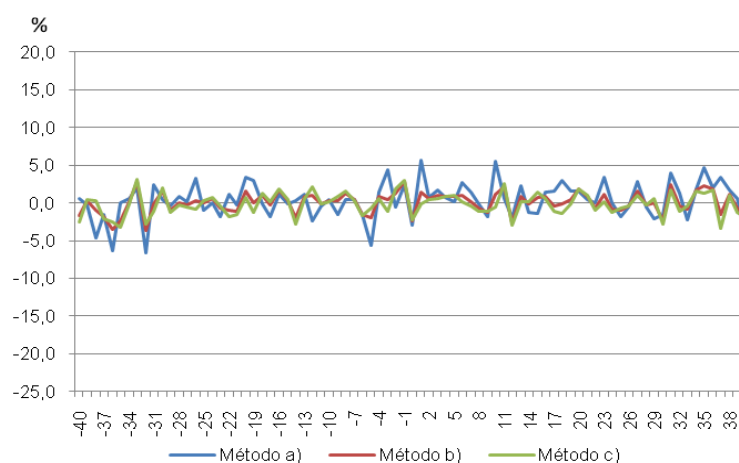
*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t. Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

El cuadro N°30 muestra los resultados para la Banca de Brasil. Se observa que el día del evento ($t=0$) y entorno a éste, los resultados no son significativos por ningún método.

En la ventana de tiempo graficada en la figura N°53 los retornos anormales promedio no sobrepasan en gran medida la banda del $\pm 5\%$. Reflejando un comportamiento estable en ventana analizada.

FIGURA N° 53: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa

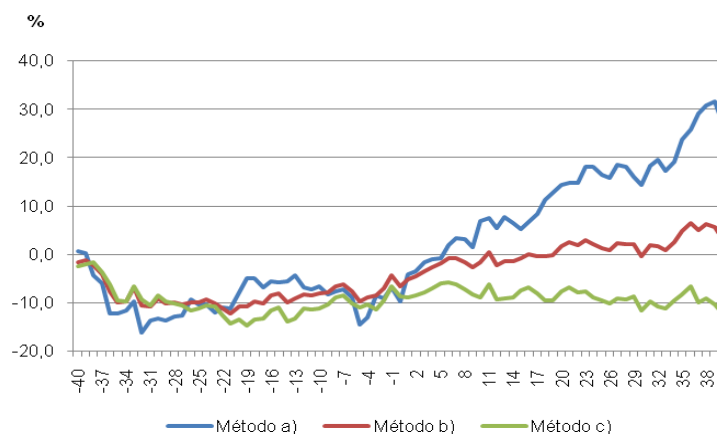
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 54: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Brasil utilizando el índice Bovespa

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales promedio de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

En la figura N°54 se observa como el CAR^1 comienza un poco antes del $t=0$ la recuperación. Esto se refleja en los métodos a) y b). Por otro lado, el método c) muestra una leve recuperación pero no a la misma tasa que los anteriores.

CHILE

El cuadro N°31 muestra que no existe evidencia estadística sobre ninguno de los resultados.

CUADRO N° 31: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA

El día $t=-1$ corresponde al viernes 6 de marzo de 2009, el día $t=0$ corresponde al lunes 9 de marzo de 2009 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 10 de marzo de 2009. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca chilena está representada por las acciones de los bancos Banco de Chile, BCI y Santander-Santiago.

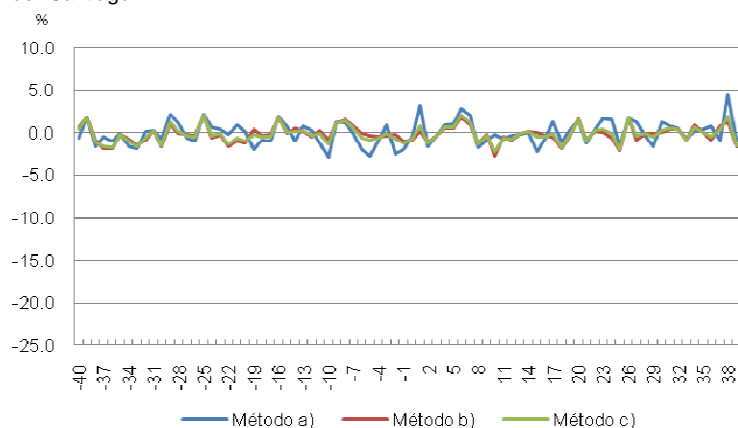
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-1,96 (-0,83)	-0,91 (-0,68)	-1,17 (-0,82)	-11,31 (-0,76)	-6,32 (-0,75)	-8,24 (-0,92)	-1,96 (-0,83)	-0,91 (-0,68)	-1,17 (-0,82)
0	-0,40 (-0,17)	-0,80 (-0,60)	-0,73 (-0,51)	-11,72 (-0,78)	-7,12 (-0,83)	-8,97 (-0,99)	-2,36 (-0,71)	-1,71 (-0,90)	-1,90 (-0,94)
+1	3,17 (1,34)	0,21 (0,15)	0,85 (0,60)	-8,55 (-0,56)	-6,91 (-0,80)	-8,12 (-0,88)	0,80 (0,20)	-1,51 (-0,65)	-1,05 (-0,42)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 55: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Banco de Chile, BCI y Santander-Santiago.

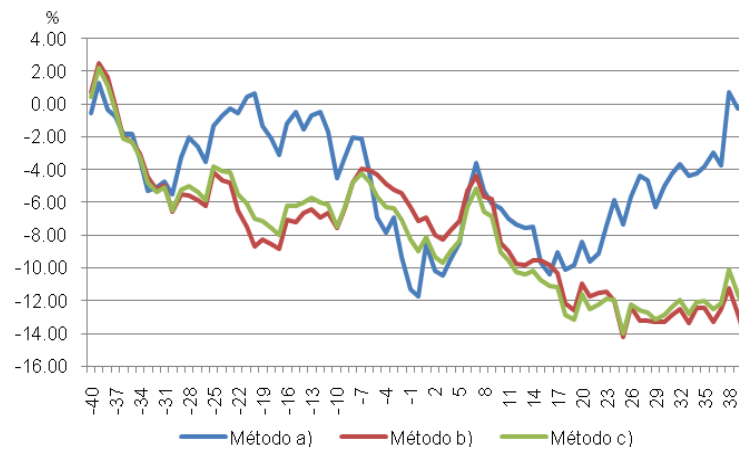


Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

La figura N°55 muestra, al igual que Brasil, muestra como el comportamiento de los retornos anormales promedios de la banca chilena es relativamente acotado a un rango de $\pm 5\%$.

FIGURA N° 56: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Chile utilizando el índice IGPA

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales promedio de las acciones de los bancos Banco de Chile, BCI y Santander-Santiago.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

4.2. Cálculos con retornos de mercado con índice global (MSCI)

4.2.1. EVENTO 1: ANUNCIO DE QUIEBRA DE LEHMAN BROTHERS

ESTADOS UNIDOS

El cuadro N°32 muestra los resultados para el evento en cuestión. Existe evidencia estadística de retornos anormales negativos al 1% de significancia bajo los tres métodos aplicados al estudio. El CAR² bajo los tres métodos, también, arroja resultados significativos al 1%.

Por otra parte, se puede ver que los resultados tienden a ser similares al caso utilizando como proxy el S&P 500, esto es algo de esperarse, dado la importancia que tiene la economía estadounidense dentro del índice MSCI y de cómo la caída de Lehman afectó la economía a nivel global.

CUADRO N° 32: Resultados análisis del evento "anuncio de quiebra de Lehman Brothers" para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI

El día t=-1 corresponde al viernes 12 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 15 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al martes 16 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca estadounidense está representada por las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-0,11 (-0,04)	-2,79 (-1,21)	-1,85 (-0,78)	20,73 (1,15)	24,14 (1,66)*	20,27 (1,34)	-0,11 (-0,04)	-2,79 (-1,21)	-1,85 (-0,78)
0	-11,82 (-4,16)***	-6,19 (-2,69)***	-8,36 (-3,51)***	8,91 (0,49)	17,95 (1,22)	11,91 (0,78)	-11,93 (-2,97)***	-8,98 (-2,76)***	-10,21 (-3,03)***
+1	7,06 (2,49)**	8,06 (3,50)***	7,62 (3,19)***	15,97 (0,87)	26,01 (1,74)*	19,53 (1,26)	-4,87 (-0,99)	-0,92 (-0,23)	-2,59 (-0,63)

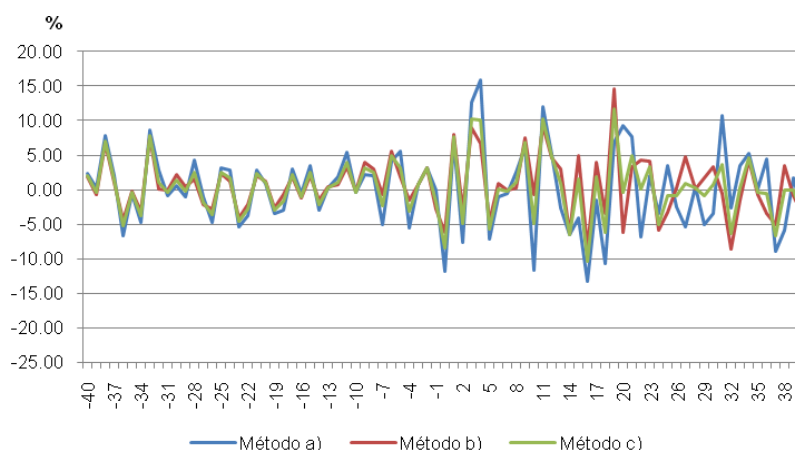
*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

La figura N°57 muestra los resultados para la ventana de tiempo utilizando como proxy el MSCI. El día t=0 muestra una importante caída del retorno anormal promedio, mientras que se puede ver un repunte 4 días después cuando se hace el anuncio del plan de rescate por parte de la FED.

FIGURA Nº 57: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI

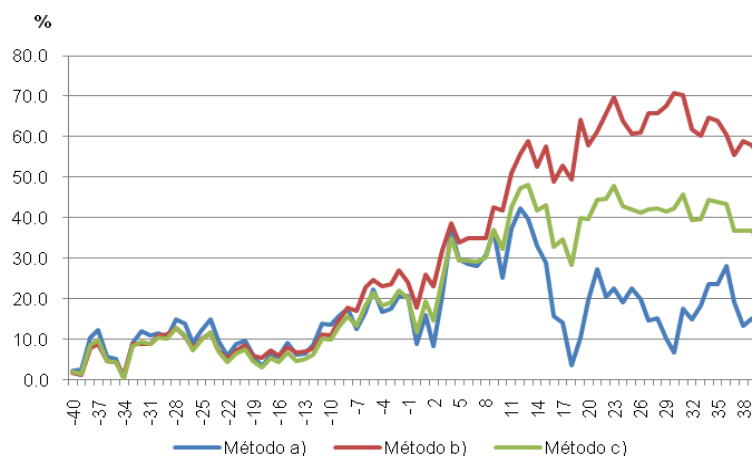
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 58: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

INGLATERRA

A partir de los resultados mostrados en el cuadro N°33, para el día del evento, sólo el método a) arroja resultados significativos al 5%. Este análisis robustece los resultados que se obtuvieron al utilizar como proxy de mercado al FTSE-All Shares, que muestran que la caída de Lehman no afectó en la medida que se pensaba a la banca inglesa.

El CAR¹, en cambio, muestra resultados significativos al 5% bajo el método b) para el día del evento (t=0) y para el día anterior (t=-1) y posterior al evento (t=+1). Sin embargo, como sólo se trata de un método, los resultados no son concluyentes.

La figura N°59 confirma las leves consecuencias que trajo la quiebra de Lehman para la Banca de Inglaterra.

CUADRO N° 33: Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI

El día t=-1 corresponde al viernes 12 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 15 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al martes 16 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca inglesa está representada por los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.

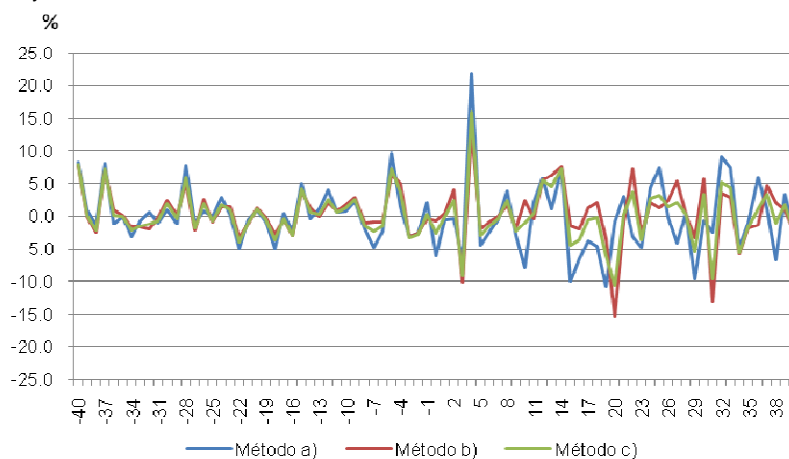
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	2,14 (0,92)	-0,35 (-0,20)	0,36 (0,20)	21,25 (1,44)	24,75 (2,22)**	19,01 (1,64)	2,14 (0,92)	-0,35 (-0,20)	0,36 (0,20)
0	-5,98 (-2,56)**	-0,72 (-0,41)	-2,58 (-1,40)	15,27 (1,02)	24,02 (2,12)**	16,44 (1,40)	-3,84 (-1,16)	-1,07 (-0,43)	-2,22 (-0,85)
+1	-0,49 (-0,21)	0,45 (0,25)	0,02 (0,01)	14,78 (0,98)	24,47 (2,14)**	16,46 (1,38)	-4,33 (-1,07)	-0,62 (-0,20)	-2,19 (-0,69)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 59: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI

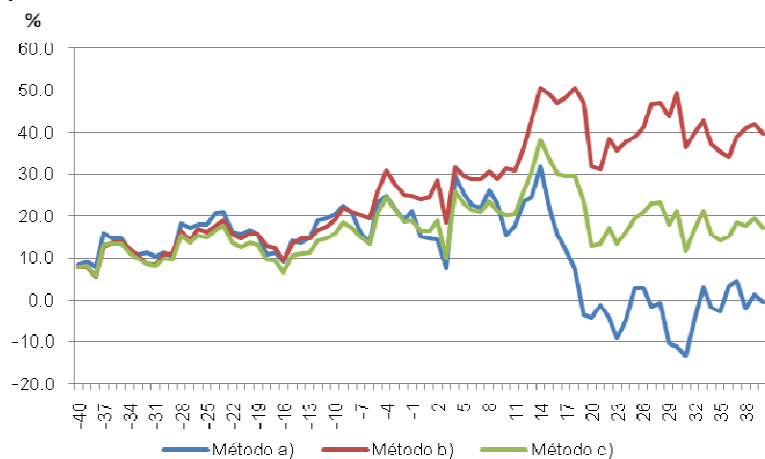
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 60: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

ALEMANIA

El cuadro N°34 muestra la grave consecuencia que tuvo la quiebra de Lehman para la Banca de Alemania. Nuevamente, los resultados son consistentes si se compara con el estudio basado en que el índice de mercado es el CDAX. Una salvedad, es que el AR promedio, bajo el método b) es estadísticamente no significativo. Al contrario del análisis utilizando el índice local, los tres métodos arrojaban resultados significativos al 1%.

Comparativamente hablando, los retornos anormales promedio resultan ser bastante similares al caso anterior, sin embargo, son poco “mejores” ya que la caída en el AR y en ambos CAR es relativamente menor.

CUADRO N° 34: Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI

El día t=-1 corresponde al viernes 12 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 15 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al martes 16 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca alemana está representada por los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-2,48 (-1,12)	-4,83 (-2,84)***	-4,17 (-2,39)***	-4,02 (-0,29)	-1,29 (-0,12)	-2,57 (-0,23)	-2,48 (-1,12)	-4,83 (-2,84)***	-4,17 (-2,39)**
0	-7,56 (-3,42)***	-2,65 (-1,56)	-4,06 (-2,33)**	-11,58 (-0,82)	-3,95 (-0,36)	-6,63 (-0,59)	-10,03 (-3,21)***	-7,48 (-3,11)***	-8,23 (-3,33)***
+1	-7,64 (-3,46)***	-6,78 (-3,98)***	-7,03 (-4,03)***	-19,22 (-1,34)	-10,72 (-0,97)	-13,66 (-1,21)	-17,67 (-4,62)***	-14,26 (-4,84)***	-15,27 (-5,05)***

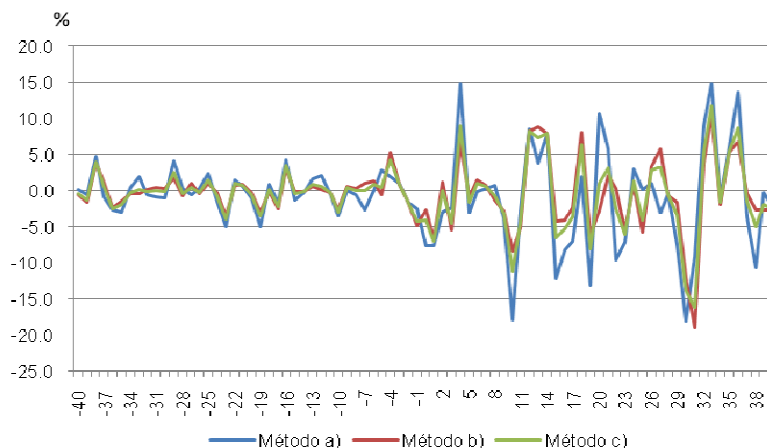
*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Al igual que el caso anterior, a partir de la caída de Lehman existe una gran volatilidad con respecto a los retornos anormales pre-estallido de la burbuja. Este efecto puede observarse en la figura N°1. Asimismo, en la figura N°2 se puede observar como el CAR, dentro de la ventana del evento comienza a presentar tendencias a la baja después que se hace público el anuncio de quiebra de Lehman.

FIGURA Nº 61: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI

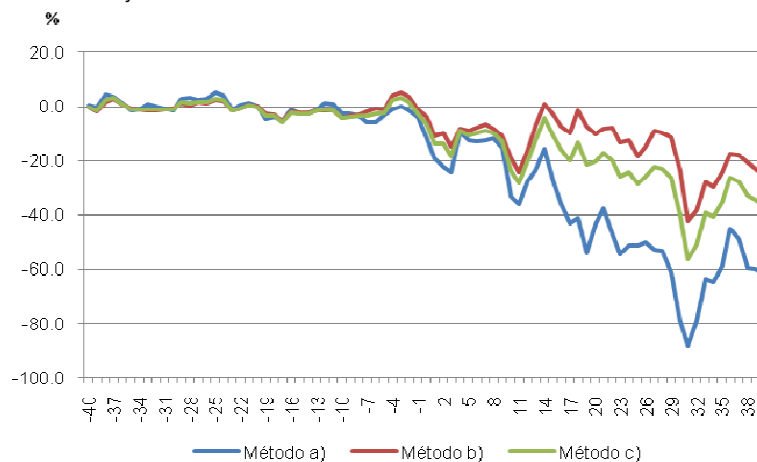
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 62: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

JAPÓN

El cuadro N°35 muestra los resultados para Japón utilizando el MSCI como proxy del mercado. El estudio refleja un impacto casi nulo frente a la noticia sobre Lehman. Al contrario del estudio utilizando el Nikkei 300, aquí no existe evidencia concluyente sobre la presencia de retornos anormales.

CUADRO N° 35 Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI

El día $t=-1$ corresponde al viernes 12 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al lunes 15 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 16 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca japonesa está representada por los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.

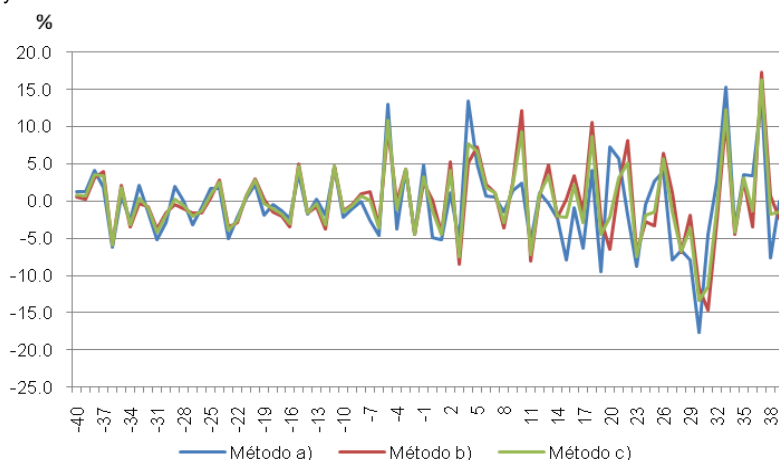
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	4,91 (1,60)	2,53 (0,93)	3,32 (1,20)	-7,87 (-0,41)	-4,10 (-0,24)	-2,35 (-0,13)	4,91 (1,60)	2,53 (0,93)	3,32 (1,20)
0	-4,92 (-1,60)	0,13 (0,05)	-1,32 (-0,48)	-12,79 (-0,65)	-3,97 (-0,23)	-3,67 (-0,21)	-0,01 (-0,00)	2,65 (0,69)	2,00 (0,51)
+1	-5,18 (-1,69)*	-4,27 (-1,57)	-4,47 (-1,62)	-17,97 (-0,90)	-8,24 (-0,47)	-8,15 (-0,46)	-5,19 (-0,98)	-1,62 (-0,34)	-2,48 (-0,52)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 63: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI

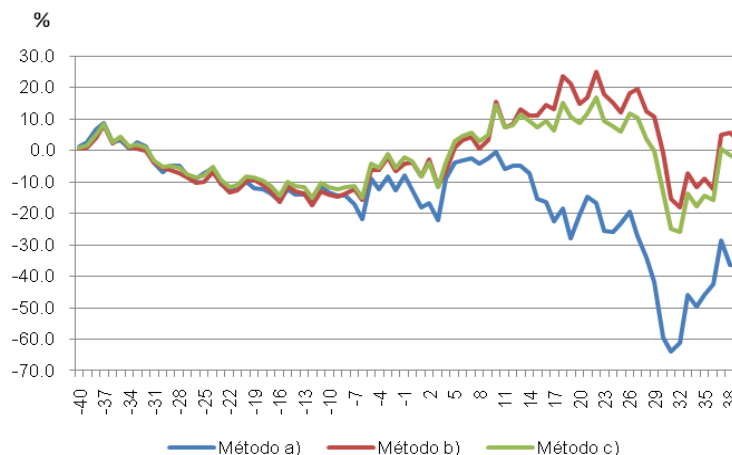
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 64: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

BRASIL

No existe evidencia estadística sobre la presencia de retornos anormales para la Banca de Brasil. Los resultados, como puede verse en el cuadro N°36, son consistentes si se compara con los resultados que se obtuvieron utilizando como índice de mercado al Bovespa de Brasil.

CUADRO N° 36: Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI

El día $t=-1$ corresponde al viernes 12 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al lunes 15 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 16 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca de Brasil está representada por los bancos Bradesco e Itaú.

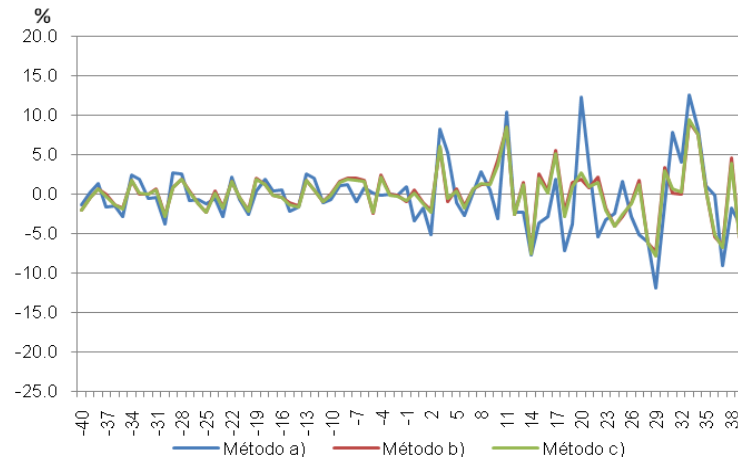
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	0,86 (0,35)	-0,96 (-0,44)	-0,88 (-0,40)	-4,39 (-0,28)	-1,49 (-0,11)	-4,31 (-0,32)	0,86 (0,35)	-0,96 (-0,44)	-0,88 (-0,40)
0	-3,39 (-1,39)	0,46 (0,21)	0,07 (0,03)	-7,78 (-0,50)	-1,03 (-0,07)	-4,24 (-0,31)	-2,53 (-0,73)	-0,51 (-0,17)	-0,80 (-0,26)
+1	-1,76 (-0,72)	-1,07 (-0,49)	-1,19 (-0,55)	-9,54 (-0,60)	-2,10 (-0,15)	-5,43 (-0,39)	-4,30 (-1,01)	-1,58 (-0,42)	-1,99 (-0,53)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t. Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

La figura N°65 y N°66 muestran los resultados para el AR y el CAR respectivamente. Si bien hay mucha volatilidad después del evento, los resultados para el día del evento no son significativos, como si lo son, los eventos que posteriormente se analizan.

FIGURA N° 65: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI

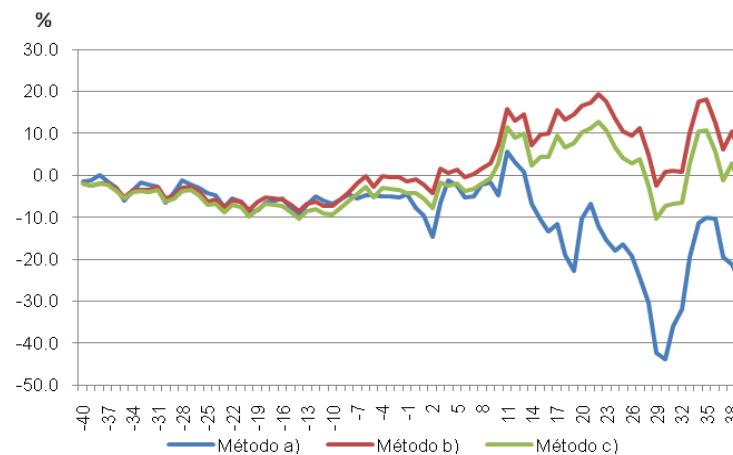
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 66: Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

CHILE

Según los resultados obtenidos, al contrario del estudio elaborado utilizando el IGPA, sólo a través del método c), como se muestra en el cuadro N°37, los resultados son estadísticamente significativos al 5% el día del evento (t=0).

CUADRO N° 37: Resultados análisis del evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI

El día t=-1 corresponde al viernes 12 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 15 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al martes 16 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca chilena está representada por las acciones de los bancos BCI, Santander-Santiago y Banco de Chile.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-0,45 (-0,33)	-1,51 (-1,27)	-2,11 (-1,69)*	12,98 (1,51)	14,35 (1,91)*	15,48 (1,96)**	-0,45 (-0,33)	-1,51 (-1,27)	-2,11 (-1,69)*
0	-0,46 (-0,34)	1,77 (1,49)	3,06 (2,46)**	12,51 (1,44)	16,12 (2,12)**	18,55 (2,32)**	-0,91 (-0,47)	0,26 (0,15)	0,95 (0,54)
+1	-2,09 (-1,54)	-1,69 (-1,43)	-1,46 (-1,17)	10,42 (1,18)	14,42 (1,88)*	17,09 (2,12)**	-3,00 (-1,28)	-1,44 (-0,70)	-0,50 (-0,23)

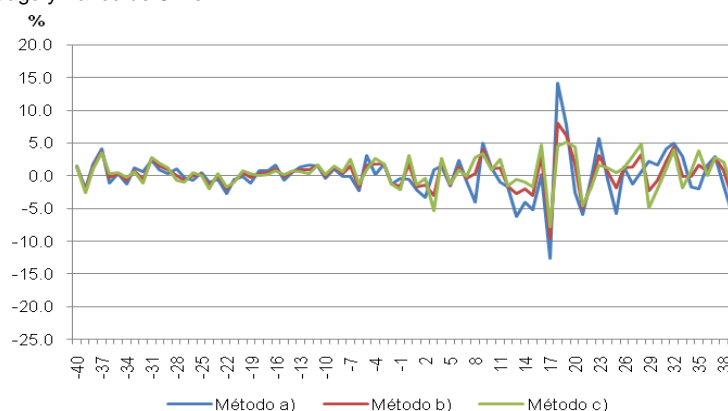
*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Además, el CAR¹, presenta retornos anormales acumulados estadísticamente significativos bajo el método b) y c) al 5% de significancia.

FIGURA N° 67: Evolución del AR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos BCI, Santander-Santiago y Banco de Chile.

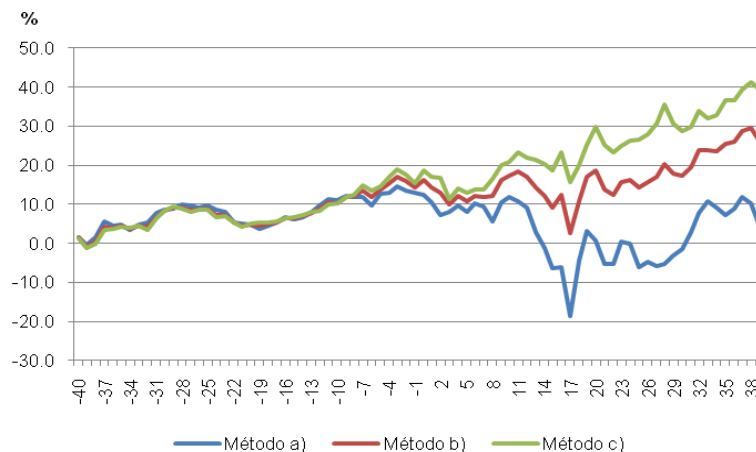


Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

Una vez más se puede ver que para Chile, no existe la gran volatilidad que si existe para los países anteriormente mencionados. Esto se puede apreciar en la figura N° 67 y N° 68.

FIGURA N° 68: *Evolución del CAR para el evento “anuncio de quiebra de Lehman Brothers” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI*

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de quiebra de Lehman Brothers ocurrido el 15 de septiembre de 2008. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos BCI, Santander-Santiago y Banco de Chile.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

4.2.2. EVENTO 2: ANUNCIO DE UN PLAN DE RESCATE DE US\$ 700.000 MILLONES POR PARTE DEL GOBIERNO DE ESTADOS UNIDOS

ESTADOS UNIDOS

Al igual que en el estudio anterior, para EE.UU. existe evidencia de que los retornos anormales promedio son estadísticamente significativos al 1%. Esto quiere decir que el impacto a nivel global, usando el índice MSCI, fue positivo para el día del evento (t=0), tal como muestra el cuadro N°38. Esto va acompañado por una caída en los retornos anormales promedio el día t=+1 significativa al 5%, que puede verse como una forma de “estabilizar” los grandes AR presentados el día t=0.

CUADRO N° 37: Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI

El día t=-1 corresponde al jueves 18 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al viernes 19 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al lunes 22 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca estadounidense está representada por las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	12,53 (4,33)***	8,94 (3,80)***	10,29 (4,22)***	6,76 (0,37)	21,93 (1,47)	15,05 (0,97)	12,53 (4,33)***	8,94 (3,80)***	10,29 (4,22)***
0	15,88 (5,49)***	6,46 (2,74)***	10,05 (4,11)***	22,64 (1,22)	28,40 (1,88)*	25,10 (1,61)	28,42 (6,94)***	15,41 (4,63)***	20,34 (5,89)***
+1	-7,23 (-2,50)***	-4,64 (-1,97)**	-5,66 (-2,32)**	15,42 (0,82)	23,76 (1,56)	19,44 (1,23)	21,19 (4,23)***	10,77 (2,64)**	14,69 (3,47)***

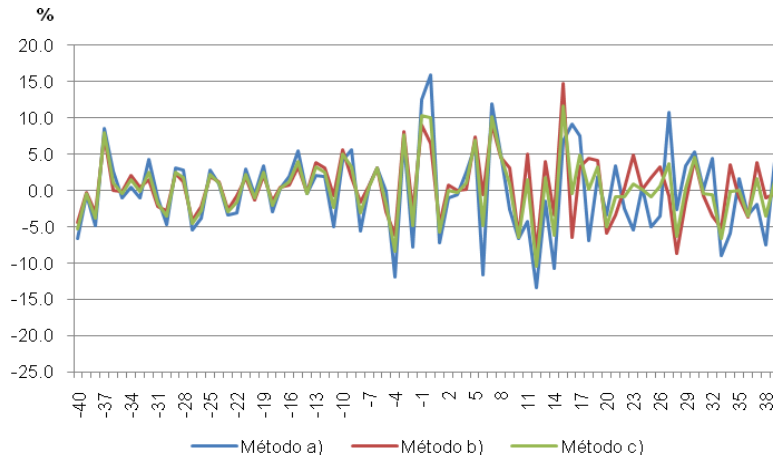
*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Como puede apreciarse en la figura N°69, el AR para el evento sigue casi la misma tendencia que muestra el mismo estudio utilizando como proxy el S&P 500. El anuncio del plan de rescate tiene un impacto positivo a nivel de AR.

FIGURA Nº 69: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI

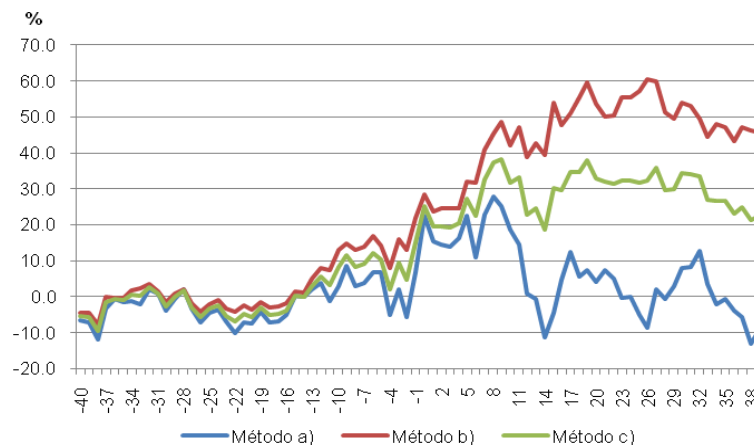
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 70: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

INGLATERRA

En el cuadro N°39 se pueden apreciar los resultados para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI. Al igual que en el caso donde se utilizó el índice FTSE-All Shares, existe presencia de retornos anormales en promedio positivos y significativos al 1%.

CUADRO N° 38: Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI

El día t=-1 corresponde al jueves 18 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al viernes 19 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al lunes 22 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca inglesa está representada por las acciones de los bancos Barclays, HSBC, Lloyds.

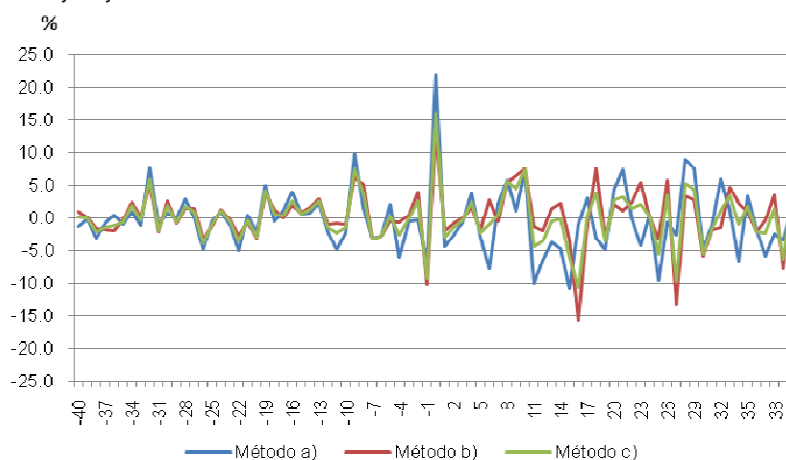
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-6,87 (-2,78)***	-10,24 (-5,34)***	-9,13 (-4,59)***	-10,75 (-0,69)	3,47 (0,29)	-3,45 (-0,27)	-6,87 (-2,78)***	-10,24 (-5,34)***	-9,13 (-4,59)***
0	21,82 (8,83)***	12,97 (6,76)***	15,96 (8,02)***	11,07 (0,70)	16,44 (1,34)	12,51 (0,98)	14,95 (4,28)***	2,72 (1,00)	6,83 (2,43)**
+1	-4,41 (-1,79)*	-1,98 (-1,04)	-2,87 (-1,44)	6,65 (0,42)	14,45 (1,16)	9,64 (0,75)	10,54 (2,46)**	0,74 (0,22)	3,96 (1,15)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 71: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI

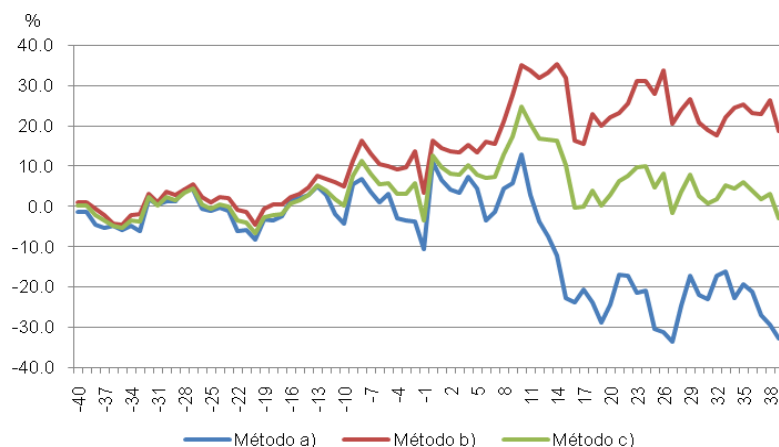
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día t=-4 ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 72: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

El día del evento existe un repunte en términos de AR, bajo los tres métodos aplicados al estudio. Se puede observar en la figura N°71 como se alcanza el AR más alto dentro de la ventana del evento, el día en que se hace el anuncio de rescate.

ALEMANIA

CUADRO N° 39: Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI

El día $t=-1$ corresponde al jueves 18 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al viernes 19 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al lunes 22 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca alemana está representada por las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank, Deutsche Postbank.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-2,26 (-1,02)	-5,34 (-3,14)***	-4,50 (-2,58)***	-28,06 (-2,01)**	-17,62 (-1,64)	-21,28 (-1,93)*	-2,26 (-1,02)	-5,34 (-3,14)***	-4,50 (-2,58)***
0	14,85 (6,72)***	6,78 (3,98)***	9,01 (5,16)***	-13,21 (-0,93)	-10,84 (-0,99)	-12,27 (-1,10)	12,59 (4,03)***	1,44 (0,60)	4,51 (1,83)*
+1	-3,10 (-1,40)	-0,90 (-0,53)	-1,54 (-0,88)	-16,32 (-1,14)	-11,74 (-1,06)	-13,81 (-1,22)	9,48 (2,48)**	0,54 (0,18)	2,98 (0,99)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

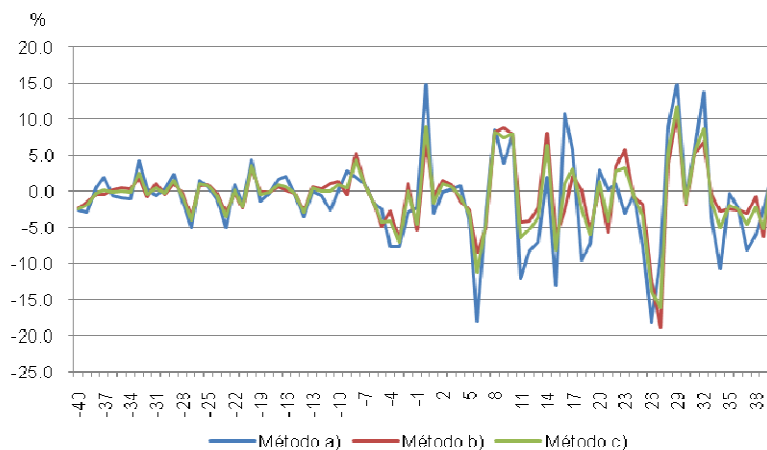
Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

El caso Alemán es bastante similar a los resultados que arrojó el estudio utilizando en CDAX como proxy del mercado. Los resultados que se observan en el cuadro N°40, son robustos a la hora de mostrar que existen AR en promedio positivos y significativos al 1%.

La figura N°73 muestra resultados similares a los obtenidos que muestra la figura N°27, para el caso Alemán. Se puede ver claramente que existe evidencia de AR positivos el día del evento. Mientras que 10 días después cuando se rechaza el plan de rescate existe evidencia de un fuerte caída de en los retornos anormales en promedio.

FIGURA N° 73: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI

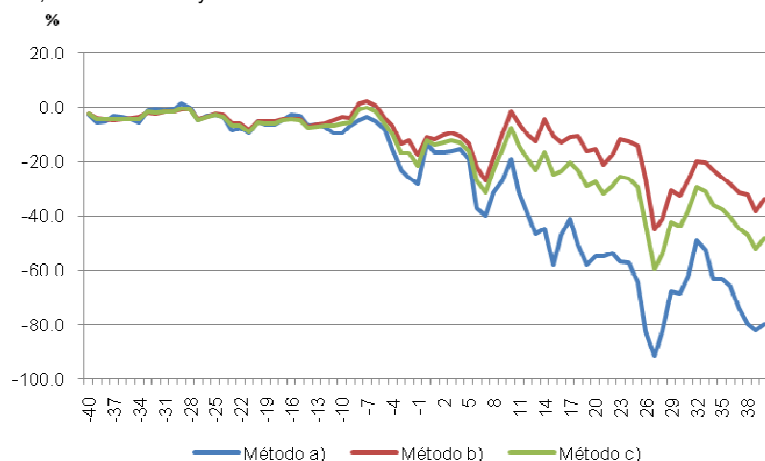
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 74: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

JAPÓN

Los resultados presentados en el cuadro N°41 son muy similares al caso en que se utilizó el Nikkei 300 para realizar los estudios. Existe evidencia estadística de AR en promedio positivos para el día del evento al 1% de significancia. Con excepción del modelo b) que sólo es significativo al 10%.

CUADRO N° 41: Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI

El día $t=-1$ corresponde al jueves 18 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al viernes 19 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al lunes 22 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca japonesa está representada por las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho, Sumitomo.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-5,41 (-1,76)*	-8,55 (-3,13)***	-7,51 (-2,72)***	-32,53 (-1,67)*	-21,30 (-1,23)	-20,03 (-1,15)	-5,41 (-1,76)*	-8,55 (-3,13)***	-7,51 (-2,72)***
0	13,34 (4,34)***	5,09 (1,86)*	7,65 (2,77)***	-19,19 (-0,97)	-16,22 (-0,93)	-12,38 (-0,70)	7,93 (1,82)*	-3,47 (-0,90)	0,14 (0,04)
+1	4,94 (1,61)	7,21 (2,64)***	6,65 (2,41)**	-14,25 (-0,72)	-9,01 (-0,51)	-5,73 (-0,32)	12,87 (2,42)**	3,74 (0,79)	6,79 (1,42)

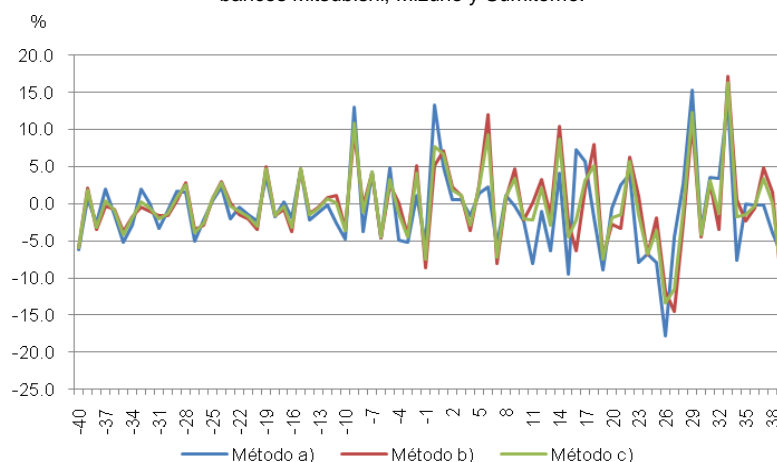
*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

A diferencia del caso anterior, el día previo al evento este estudio arroja AR significativos (negativos), bajo los tres métodos.

FIGURA Nº 75: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI

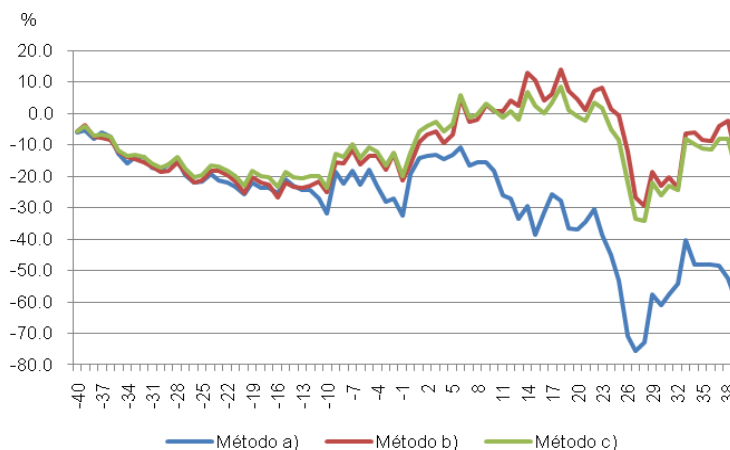
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 76: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

BRASIL

Utilizando el MSCI como proxy del mercado se puede observar que, una vez más no existe evidencia concluyente de que hubiesen existido retornos anormales en promedio positivos, sin embargo, como se muestra en el cuadro N°42 el día anterior, los AR resultan ser significativos al 1%.

CUADRO N° 40: Resultados análisis del evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI

El día t=-1 corresponde al jueves 18 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al viernes 19 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al lunes 22 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca de Brasil está representada por las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.

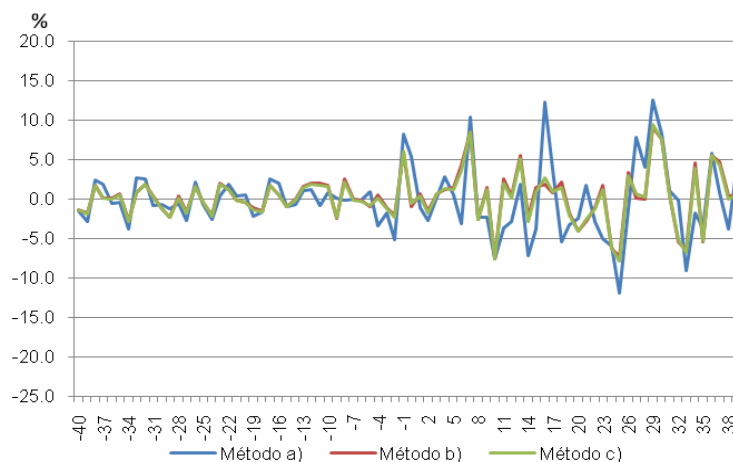
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	8,28 (3,38)***	5,88 (2,72)***	5,99 (2,76)***	-4,23 (-0,27)	4,47 (0,33)	0,37 (0,03)	8,28 (3,38)***	5,88 (2,72)***	5,99 (2,76)***
0	5,31 (2,17)**	-0,99 (-0,46)	-0,58 (-0,27)	1,09 (0,07)	3,48 (0,25)	-0,20 (-0,01)	13,59 (3,92)***	4,90 (1,60)	5,41 (1,77)*
+1	-1,13 (-0,46)	0,61 (0,28)	0,38 (0,18)	-0,04 (-0,00)	4,09 (0,29)	0,18 (0,01)	12,47 (2,94)***	5,50 (1,47)	5,80 (1,54)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 77: Evolución del AR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI

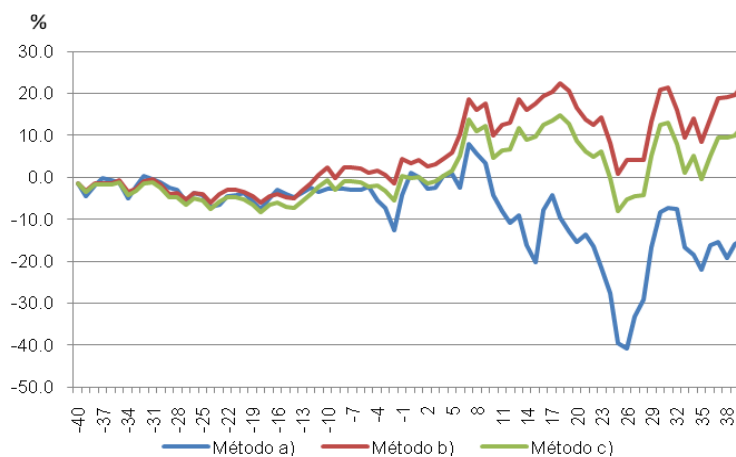
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día t=-4 ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 78: Evolución del CAR para el evento “anuncio de US\$ 700.000 como plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al anuncio de de US\$ 700.000 como plan de rescate por parte del gobierno de Estados Unidos ocurrido el 19 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-4$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Yahoo! Finance.com

4.2.3. EVENTO 3: EL PLAN DE RESCATE ES RECHAZADO POR LA CÁMARA DE REPRESENTANTES DE ESTADOS UNIDOS

ESTADOS UNIDOS

Para el día del evento ($t=0$) existen retornos anormales promedio negativos. Sin embargo, el modelo b) arroja resultados no significativos lo cual hace que se pierda robustez en las conclusiones. Por otra parte para, tanto el día anterior ($t=-1$) como el día posterior ($t=+1$) existen AR positivos y significativos bajo los tres métodos analizados al 1%, con excepción del método a) el día $t=-1$ que es significativo al 5%, manteniendo la premisa de que hubo AR positivos en tal momento.

CUADRO Nº 41: Resultados análisis del evento "rechazo plan de rescate" para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI

El día $t=-1$ corresponde al viernes 26 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al lunes 29 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al lunes 30 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca estadounidense está representada por las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.

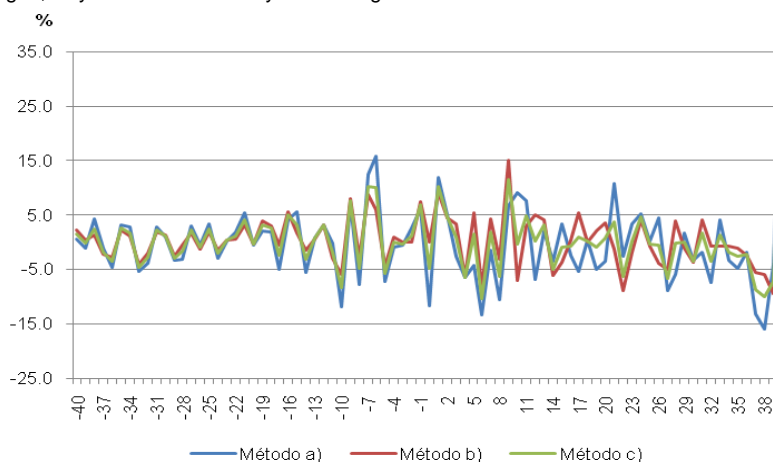
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	6,19 (2,05)**	7,49 (3,07)***	6,93 (2,72)***	24,53 (1,28)	32,21 (2,09)**	28,20 (1,75)*	6,19 (2,05)**	7,49 (3,07)***	6,93 (2,72)***
0	-11,67 (-3,87)***	-0,05 (-0,02)	-4,84 (-1,90)*	12,86 (0,67)	32,16 (2,06)**	23,36 (1,43)	-5,47 (-1,28)	7,44 (2,16)**	2,09 (0,58)
+1	11,95 (3,96)***	9,03 (3,70)***	10,21 (4,01)***	24,81 (1,27)	41,19 (2,60)**	33,57 (2,03)**	6,48 (1,24)	16,47 (3,90)***	12,30 (2,79)***

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 79: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI

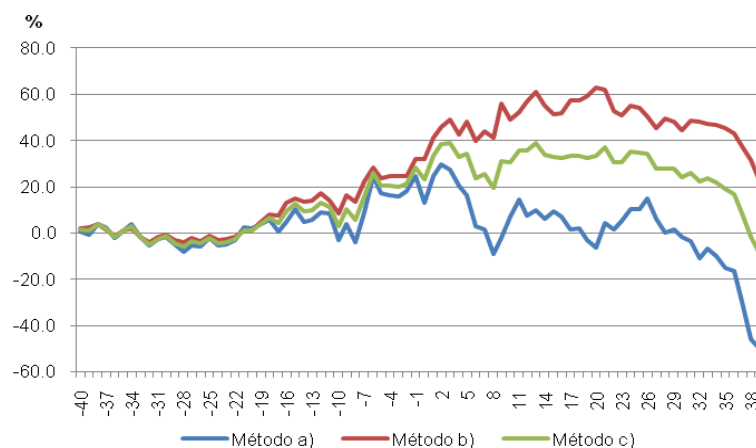
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 80: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

INGLATERRA

El caso de Inglaterra es muy similar al caso de EEUU. Y al caso analizado utilizando el índice FTSE All-shares. Del mismo modo, no hay evidencia de que los retornos anormales promedio sean distintos de cero, ya que sólo el método a) arroja significancia al 1%.

CUADRO Nº 42: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI

El día $t=-1$ corresponde al viernes 26 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al lunes 29 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al lunes 30 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca inglesa está representada por las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.

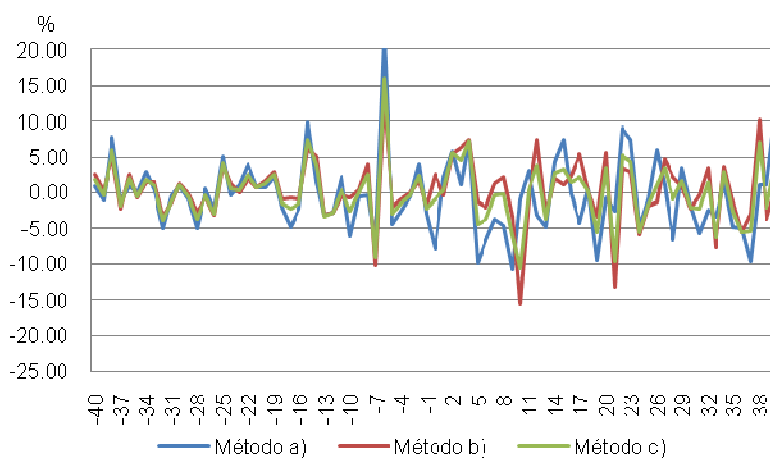
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-2,92 (-1,18)	-1,77 (-0,92)	-2,25 (-1,13)	12,19 (0,78)	19,12 (1,58)	13,24 (1,05)	-2,92 (-1,18)	-1,77 (-0,92)	-2,25 (-1,13)
0	-7,76 (-3,14)***	2,60 (1,36)	-1,00 (-0,50)	4,43 (0,28)	21,72 (1,77)*	12,24 (0,96)	-10,69 (-3,06)***	0,83 (0,31)	-3,25 (-1,16)
+1	2,22 (0,90)	-0,39 (-0,20)	0,41 (0,21)	6,65 (0,41)	21,34 (1,72)*	12,65 (0,98)	-8,47 (-1,98)**	0,45 (0,14)	-2,84 (-0,83)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 81: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI

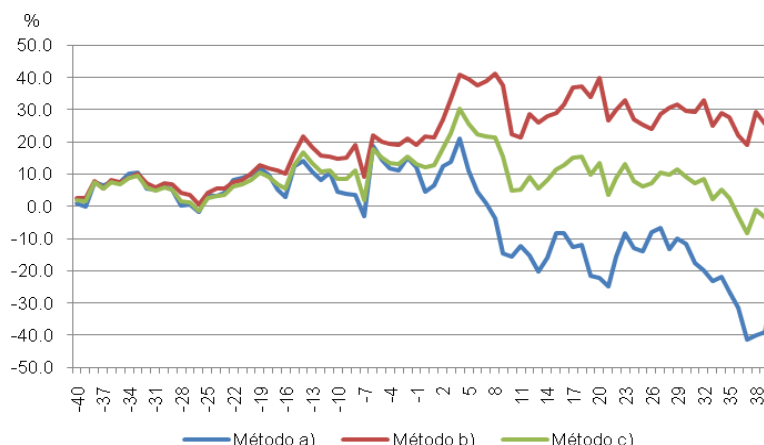
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 82: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día t=-10 ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día t=-6 el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

ALEMANIA

Utilizando el índice global Alemania, también, muestra evidencia de que la banca presentó retornos anormales en promedio, negativos y estadísticamente significativos al 1%. Lo que habla de la gravedad que enfrentó este país cuando salió a la luz pública este aviso de rechazo del plan de rescate.

CUADRO Nº 43: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI

El día t=-1 corresponde al viernes 26 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 29 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al lunes 30 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca alemana está representada por las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-3,72 (-1,67)*	-2,66 (-1,56)	-2,99 (-1,70)*	-13,83 (-0,98)	-9,31 (-0,86)	-11,70 (-1,05)	-3,72 (-1,67)*	-2,66 (-1,56)	-2,99 (-1,70)*
0	-17,92 (-8,04)***	-8,33 (-4,88)***	-11,11 (-6,33)***	-31,75 (-2,22)**	-17,63 (-1,61)	-22,80 (-2,03)**	-21,64 (-6,86)***	-10,98 (-4,55)***	-14,09 (-5,68)***
+1	-2,67 (-1,20)	-5,09 (-2,98)***	-4,42 (-2,52)**	-34,42 (-2,38)**	-22,73 (-2,06)**	-27,23 (-2,39)**	-24,31 (-6,30)***	-16,07 (-5,44)***	-18,52 (-6,09)**

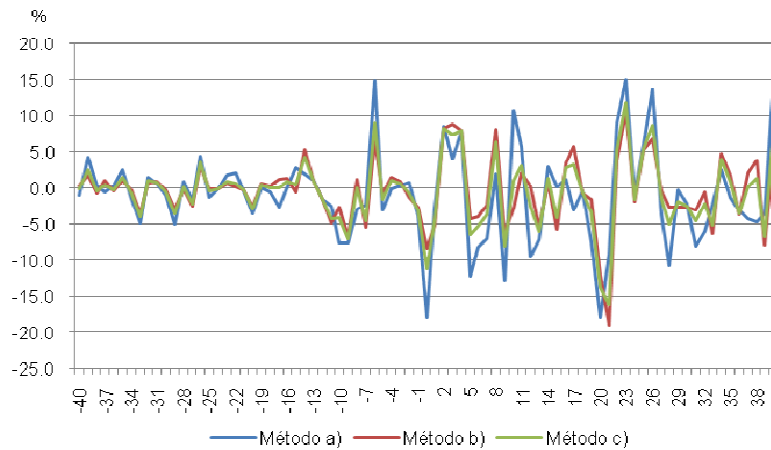
*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Ambos CAR obtenidos a través de la utilización del índice global arrojan resultados estadísticamente significativos, con excepción del CAR¹ bajo el método b).

FIGURA Nº 83: *Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI*

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.

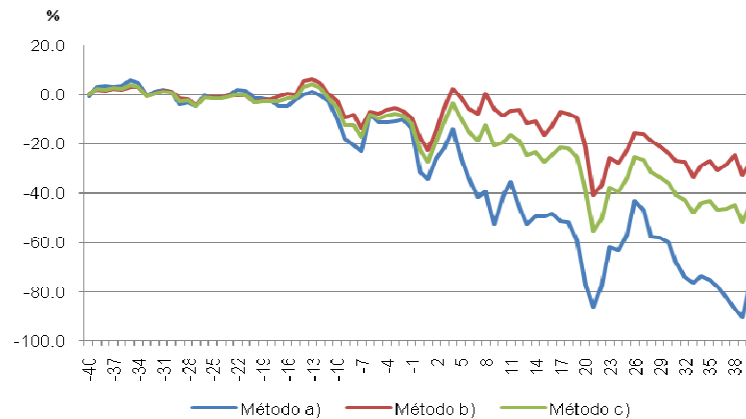


Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

En la figura Nº 83 se puede apreciar la fuerte caída del AR mientras que, en la figura Nº84, se observa como el CAR comienza a descender de manera gradual a partir de el día $t=0$.

FIGURA Nº 84: *Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI*

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

JAPÓN

Los AR para el caso japonés siguen la misma tendencia que el estudio que se realizó utilizando el Nikkei 300 como indicador de mercado. La explicación de las diferencias horarias también puede aplicarse a este análisis, así, se puede considerar como parte del día del evento que los resultados obtenidos del día t=+1 cuyos retornos son negativos y significativos al 10% para el método a), al 1% para el método b) y al 5% para el método c)

CUADRO Nº 44: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI

El día t=-1 corresponde al viernes 26 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 29 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al lunes 30 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca japonesa está representada por las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.

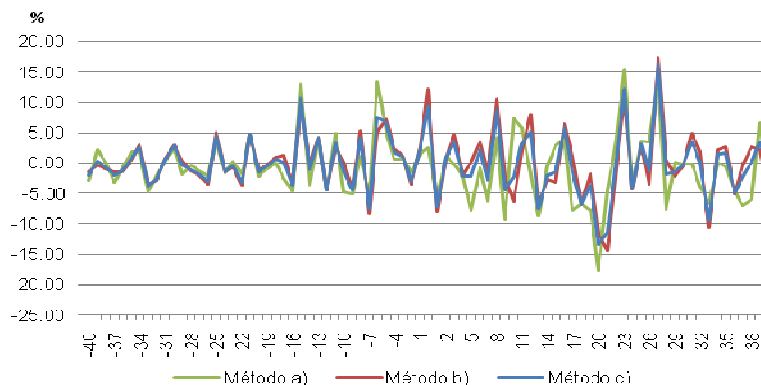
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	1,54 (0,50)	2,63 (0,96)	2,30 (0,83)	4,73 (0,24)	9,76 (0,56)	8,28 (0,47)	1,54 (0,50)	2,63 (0,96)	2,30 (0,83)
0	2,44 (0,79)	12,20 (4,45)***	9,30 (3,35)***	7,18 (0,36)	21,96 (1,25)	17,58 (0,99)	3,98 (0,91)	14,82 (3,82)***	11,60 (2,96)***
+1	-5,47 (-1,77)*	-7,91 (-2,89)***	-7,18 (-2,59)**	1,71 (0,09)	14,04 (0,79)	10,39 (0,58)	-1,48 (-0,28)	6,91 (1,46)	4,41 (0,92)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 85: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día t=-10 ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día t=-6 el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.

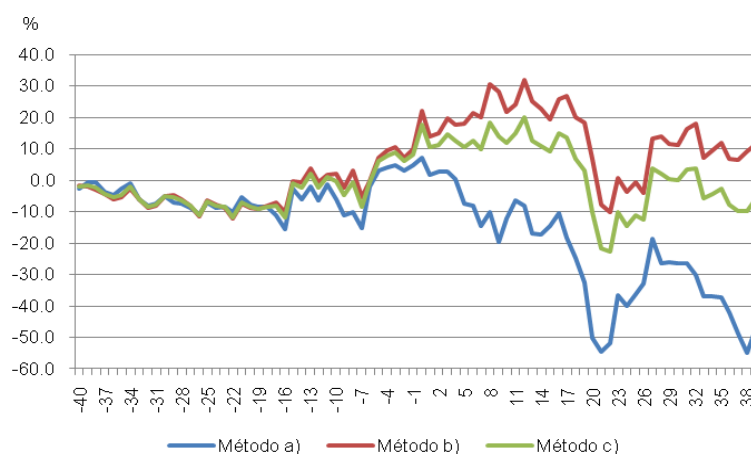


Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

La figura N°85 muestra gráficamente los resultados obtenidos a partir de la ventana de los 81 días del evento. Se puede observar que el día del evento hubo AR positivos (significativos sólo para los métodos b) y c) al 1%) y el día posterior existió una caída de estos. Seguido de una constante volatilidad en el mercado.

FIGURA N° 86: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

BRASIL

Los resultados para Brasil son consistentes a los resultados arrojados utilizando como proxy del mercado el Bovespa de Brasil. Para este estudio, los AR resultan ser significativos y positivos según los métodos b) al 5% y bajo el método c) al 1%.

Por el contrario, utilizando el índice global, existe evidencia de AR positivos y significativos bajo los 3 métodos para el día $t=+1$ al 1% de significancia.

CUADRO Nº 45: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI

El día t=-1 corresponde al viernes 26 de septiembre de 2008, el día t=0 corresponde al lunes 29 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día t=+1 al lunes 30 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca de Brasil está representada por las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.

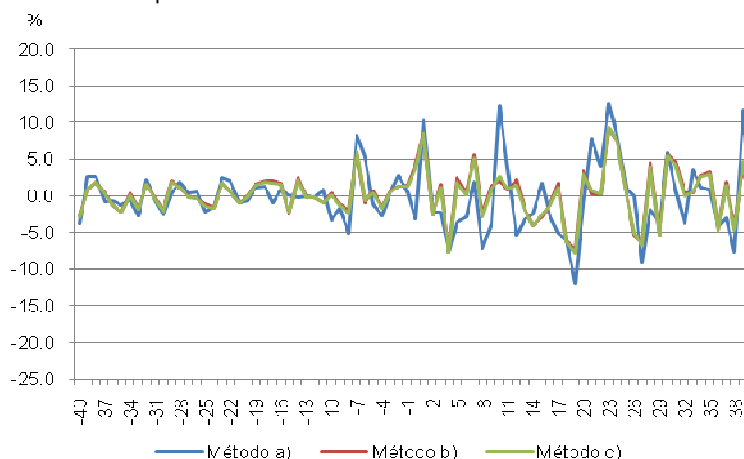
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	0,58 (0,24)	1,41 (0,65)	1,24 (0,58)	3,38 (0,22)	7,23 (0,53)	2,75 (0,20)	0,58 (0,24)	1,41 (0,65)	1,24 (0,58)
0	-3,13 (-1,28)	4,28 (1,98)**	3,62 (1,67)*	0,25 (0,02)	11,51 (0,83)	6,37 (0,46)	-2,55 (-0,74)	5,69 (1,86)*	4,86 (1,59)
+1	10,37 (4,23)***	8,51 (3,94)***	8,55 (3,95)***	10,62 (0,67)	20,02 (1,43)	14,91 (1,06)	7,82 (1,84)*	14,20 (3,79)***	13,41 (3,58)***

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 87: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI

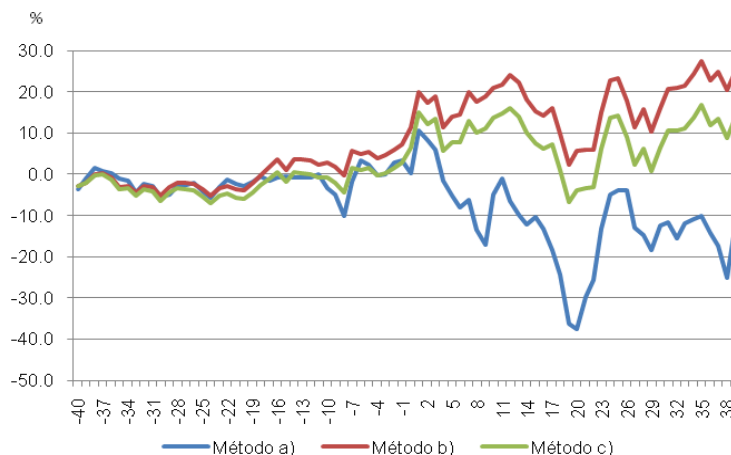
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día t=-10 ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día t=-6 el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 88: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

CHILE

No existe mayor diferencia para el caso de Chile en comparación al evento analizado mediante el uso del IGPA. Vale la pena destacar, sin embargo, que bajo el método c) existe AR positivos significativos al 5%.

CUADRO Nº 46: Resultados análisis del evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI

El día $t=-1$ corresponde al viernes 26 de septiembre de 2008, el día $t=0$ corresponde al lunes 29 de septiembre de 2008 (día del evento) y el día $t=+1$ al lunes 30 de septiembre de 2008. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca chilena está representada por las acciones de los bancos Banco de Chile, BCI y Santander-Santiago.

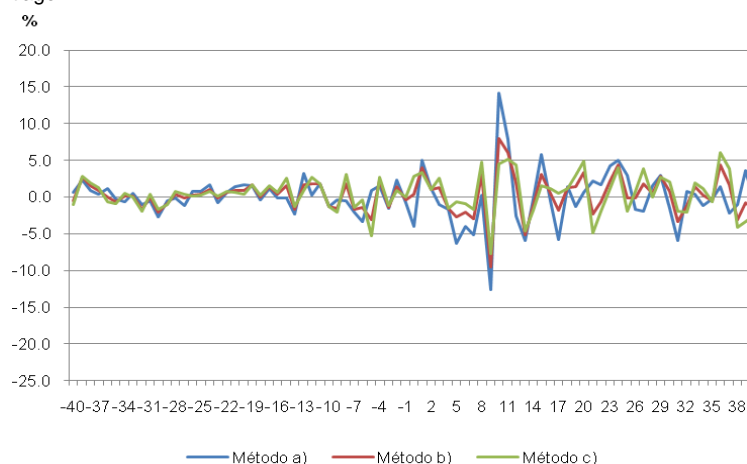
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-0,81 (-0,58)	-0,33 (-0,27)	-0,03 (-0,02)	4,63 (0,52)	6,83 (0,88)	9,10 (1,12)	-0,81 (-0,58)	-0,33 (-0,27)	-0,03 (-0,00)
0	-4,02 (-2,86)***	0,37 (0,30)	2,86 (2,22)**	0,61 (0,07)	7,20 (0,91)	11,95 (1,45)	-4,83 (-2,43)**	0,05 (0,03)	2,83 (0,34)
+1	5,05 (3,60)***	3,94 (3,20)***	3,35 (2,60)***	5,66 (0,62)	11,15 (1,40)	15,31 (1,83)*	0,22 (0,09)	3,99 (1,87)*	6,18 (0,74)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 89: Evolución del AR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI

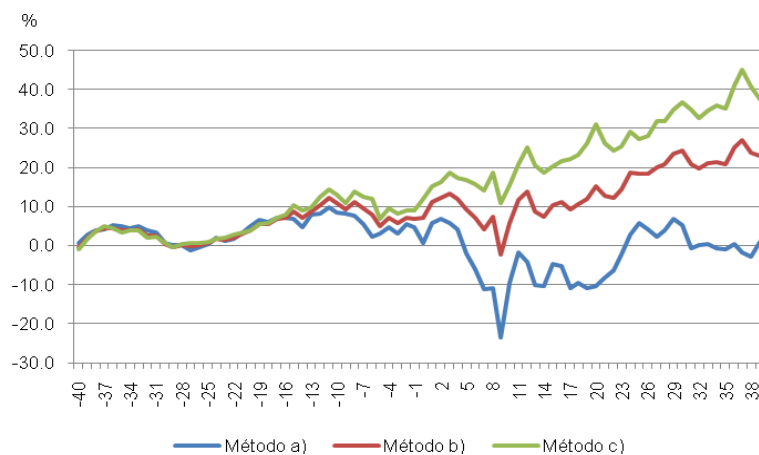
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Banco de Chile, BCI y Santander-Santiago.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 90: Evolución del CAR para el evento “rechazo plan de rescate” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al rechazo por parte del Senado estadounidense del plan de rescate ocurrido el 29 de septiembre de 2008. Cabe señalar que el día $t=-10$ ocurre el anuncio de la quiebra de Lehman Brothers y el día $t=-6$ el anuncio del plan de rescate por US\$ 700.000 millones por parte del Gobierno de Estados Unidos. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales de las acciones de los bancos Banco de Chile, BCI y Santander-Santiago.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

4.2.4. EVENTO 4: RECUPERACIÓN ÍNDICE S&P 500.

ESTADOS UNIDOS

El día del evento, tan sólo el método b) como el método c) son significativos al 5% y al 1% respectivamente. Por otra parte, el día posterior al evento existe presencia de AR positivos y significativos al 1% bajo los tres métodos analizados. Del mismo modo, el CAR^2 para este día también resulta ser significativo mostrando signos de recuperación. El cuadro N°49 muestra los resultados para este análisis.

CUADRO N° 47: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI

El día $t=-1$ corresponde al viernes 6 de marzo de 2009, el día $t=0$ corresponde al lunes 9 de marzo de 2009 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 10 de marzo de 2009. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca estadounidense está representada por las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	0,86 (0,16)	1,28 (0,34)	1,15 (0,28)	-78,22 (-2,31)**	-41,22 (-1,74)*	-54,94 (-2,14)**	0,86 (0,16)	1,28 (0,34)	1,15 (0,28)
0	6,75 (1,26)	8,61 (2,30)**	7,88 (1,94)*	-71,47 (-2,09)**	-32,62 (-1,36)	-47,06 (-1,81)*	7,61 (1,01)	9,88 (1,87)*	9,02 (1,57)
+1	24,64 (4,61)***	15,28 (4,08)***	19,18 (4,72)***	-46,83 (-1,35)	-17,34 (-0,72)	-27,88 (-1,06)	32,25 (3,48)***	25,16 (3,88)***	28,20 (4,01)***

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

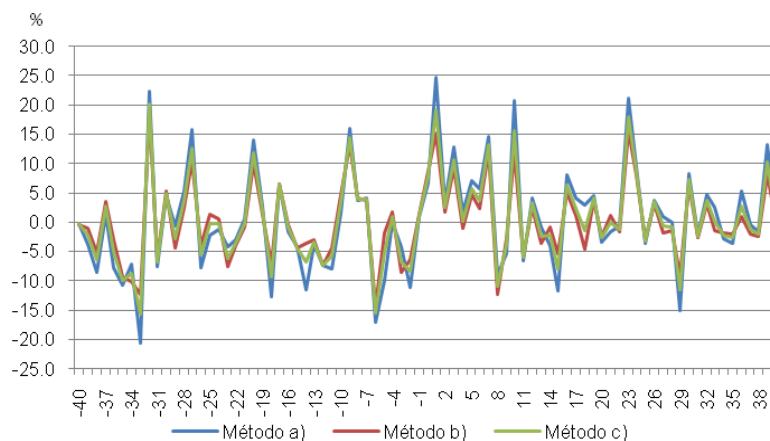
Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

La figura N°91 muestra la evolución del AR dentro de la ventana del evento. En el día 0 puede verse un cierto repunte, pero que queda corto si se compara con el día posterior. La tendencia indica una leve alza en los AR significativos y positivos.

Por otro lado en la figura N°92 se puede ver que el CAR llega a un mínimo para después continuar en un alza sostenida dentro de la ventana del evento.

FIGURA Nº 91: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI

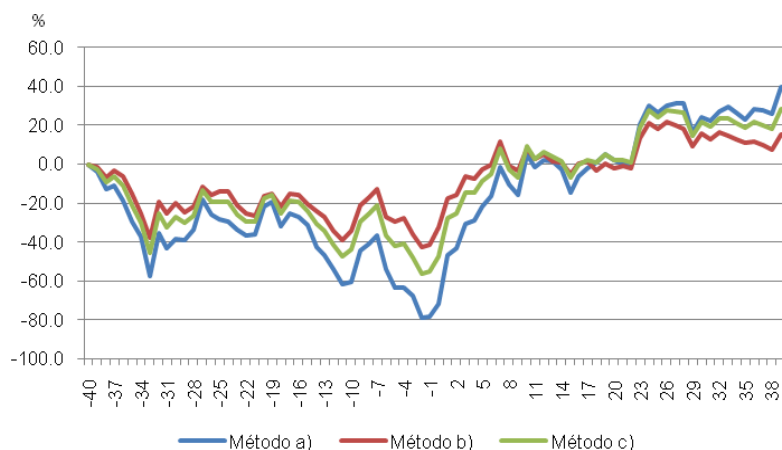
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 92: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Estados Unidos utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales promedio de las acciones de los bancos Bank of America, Citygroup, JP Morgan, Royal Bank of Canada y Wells Fargo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

INGLATERRA

Para Inglaterra los resultados, el día del evento ($t=0$), no resultan ser significativos. Sin embargo, se repite la tendencia con respecto a EE.UU cuando es enfrentado al MSCI como proxy del mercado. Sólo a partir del día $t=+1$ existe evidencia estadística de AR positivos, el método a) arroja resultados al 1% de significancia, mientras que, los otros métodos lo hacen al 5%.

CUADRO Nº 48: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI

El día $t=-1$ corresponde al viernes 6 de marzo de 2009, el día $t=0$ corresponde al lunes 9 de marzo de 2009 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 10 de marzo de 2009. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca inglesa está representada por las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.

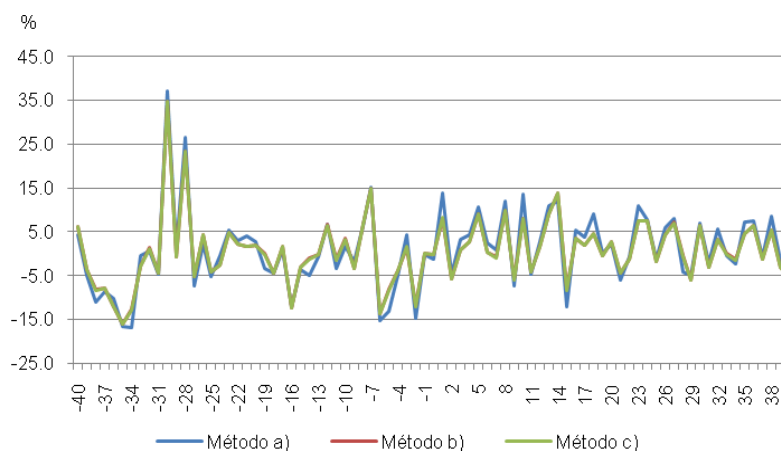
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-0,15 (-0,04)	0,09 (0,03)	-0,01 (-0,00)	-47,50 (-1,89)*	-27,48 (-1,35)	-31,65 (-1,56)	-0,15 (-0,04)	0,09 (0,03)	-0,01 (-0,00)
0	-1,20 (-0,30)	-0,08 (-0,03)	-0,21 (-0,07)	-48,71 (-1,91)*	-27,56 (-1,34)	-31,86 (-1,55)	-1,35 (-0,24)	0,00 (0,00)	-0,22 (-0,05)
+1	13,78 (3,47)***	8,03 (2,50)**	8,18 (2,54)**	-34,92 (-1,36)	-19,53 (-0,94)	-23,68 (-1,14)	12,43 (1,81)*	8,03 (1,44)	7,96 (1,43)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%. En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 93: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.

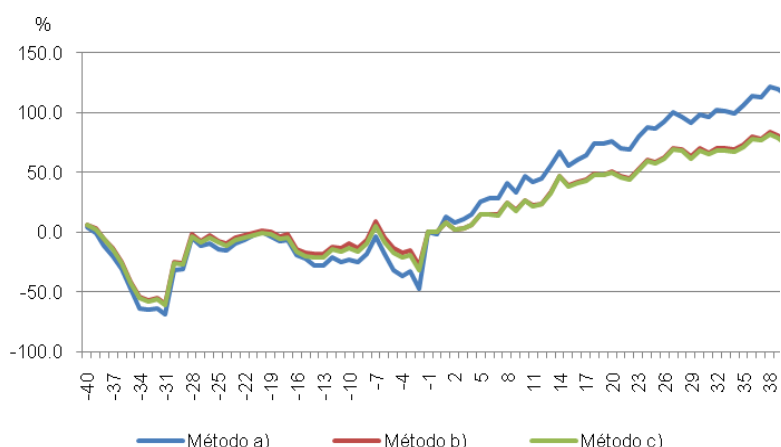


Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

En la figura N°93 puede verse que los AR siguen una tendencia menos volátil que en los eventos anteriores. En la figura N°94 puede observarse como el CAR sigue una tendencia al alza, tendencia que se ve más pronunciada que el caso de EE.UU.

FIGURA N° 94: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Inglaterra utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales promedio de las acciones de los bancos Barclays, HSBC y Lloyds.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

ALEMANIA

CUADRO N° 49: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI

El día $t=-1$ corresponde al viernes 6 de marzo de 2009, el día $t=0$ corresponde al lunes 9 de marzo de 2009 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 10 de marzo de 2009. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca alemana está representada por las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.

Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-3,04 (-0,67)	-2,74 (-0,80)	-3,13 (-0,89)	-24,73 (-0,86)	0,72 (0,03)	-18,28 (-0,82)	-3,04 (-0,67)	-2,74 (-0,80)	-3,13 (-0,89)
0	5,55 (1,22)	6,97 (2,03)**	6,30 (1,80)*	-19,19 (-0,66)	7,69 (0,35)	-11,98 (-0,53)	2,51 (0,39)	4,23 (0,87)	3,17 (0,64)
+1	13,36 (2,94)***	6,05 (1,76)*	7,53 (2,15)**	-5,82 (-0,20)	13,74 (0,62)	-4,45 (-0,20)	15,87 (2,02)**	10,28 (1,73)*	10,70 (1,76)*

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.

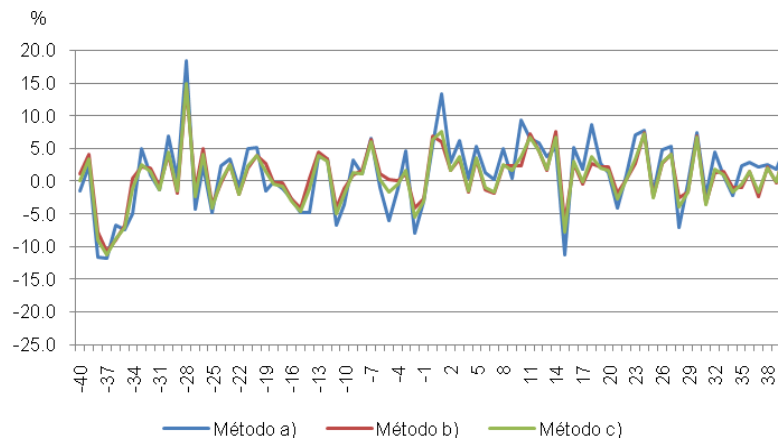
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Este caso es bastante similar al de Inglaterra. Si bien, no existe evidencia concluyente de retornos anormales en promedio el día del evento ($t=0$), como se muestra en el cuadro N°53, en el día $t=+1$ existe evidencia estadística a l 1% de significancia bajo el método a), un 10% para el método b) y un 5% para el método c)

FIGURA N° 95: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI

Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.

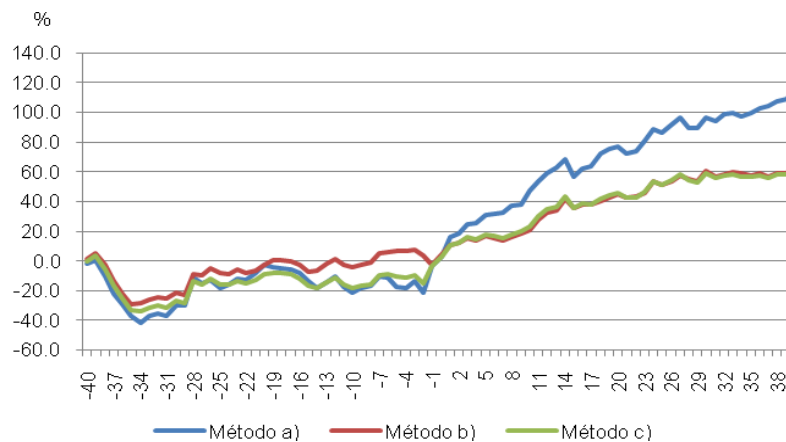


Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

A medida que transcurren los días a partir del evento, la volatilidad va disminuyendo, respecto de los eventos anteriores, tal como se ve en la figura N°95.

FIGURA N° 96: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Alemania utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales promedio de las acciones de los bancos Commerzbank, Deutsche Bank y Deutsche Postbank.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

JAPÓN

CUADRO Nº 50: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI

El día t=-1 corresponde al viernes 6 de marzo de 2009, el día t=0 corresponde al lunes 9 de marzo de 2009 (día del evento) y el día t=+1 al martes 10 de marzo de 2009. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca japonesa está representada por las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.

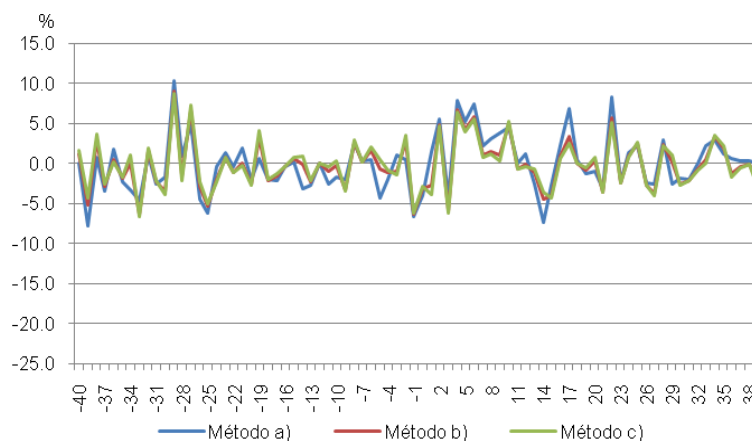
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-6,57 (-1,52)	-6,37 (-1,61)	-6,22 (-1,57)	-40,44 (-1,48)	-23,28 (-0,93)	-14,84 (-0,59)	-6,57 (-1,52)	-6,37 (-1,61)	-6,22 (-1,57)
0	-4,00 (-0,92)	-3,14 (-0,80)	-2,81 (-0,71)	-44,45 (-1,60)	-26,42 (-1,05)	-17,65 (-0,69)	-10,57 (-1,72)*	-9,51 (-1,70)*	-9,04 (-1,61)
+1	1,54 (0,36)	-2,78 (-0,70)	-3,86 (-0,97)	-42,91 (-1,53)	-29,20 (-1,14)	-21,51 (-0,83)	-9,03 (-1,20)	-12,29 (-1,80)*	-12,89 (-1,87)*

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 97: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI

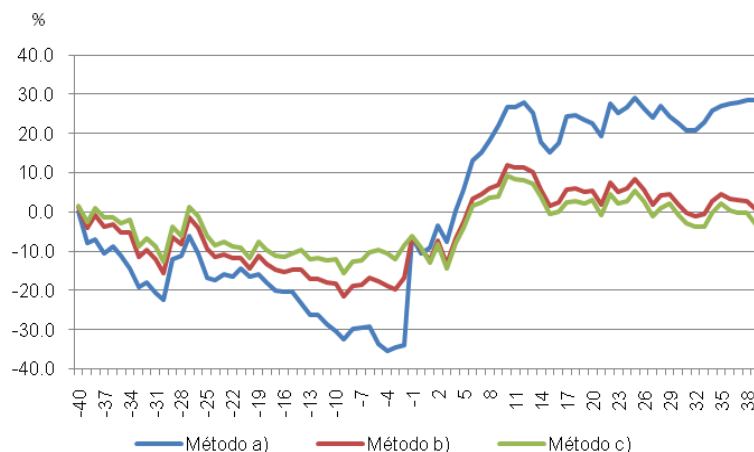
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 98: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Japón utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales promedio de las acciones de los bancos Mitsubishi, Mizuho y Sumitomo.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

BRASIL

La igual que el caso de Japón, la banca brasileña no presenta AR de ninguna magnitud en el día del evento o alrededor de este. El cuadro N°53 muestra los resultados obtenidos a partir del estudio.

CUADRO Nº 51: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI

El día $t=-1$ corresponde al viernes 6 de marzo de 2009, el día $t=0$ corresponde al lunes 9 de marzo de 2009 (día del evento) y el día $t=+1$ al martes 10 de marzo de 2009. Se presentan los resultados para la ventana de $(-1;+1)$ días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de $(-40;+40)$. El CAR^1 del día $t=-1$ muestra el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$ hasta el día $t=-1$. Por otro lado, el CAR^2 no considera el residuo normal acumulado desde el día $t=-40$, si no que se acumula a partir de $t=0$. La Banca de Brasil está representada por las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.

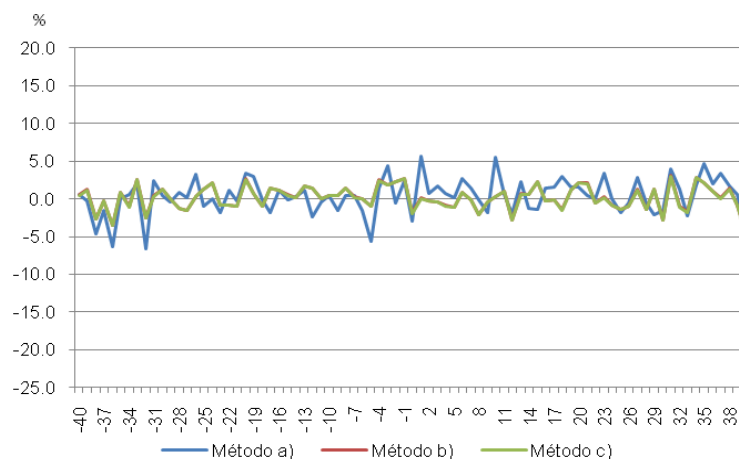
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	2,43 (0,68)	2,67 (0,95)	2,65 (0,94)	-6,74 (-0,30)	15,06 (0,84)	14,17 (0,79)	2,43 (0,68)	2,67 (0,95)	2,65 (0,94)
0	-2,98 (-0,83)	-1,89 (-0,67)	-1,91 (-0,68)	-9,71 (-0,42)	13,17 (0,73)	12,27 (0,68)	-0,55 (-0,11)	0,78 (0,20)	0,74 (0,19)
+1	5,60 (1,57)	0,16 (0,06)	0,08 (0,03)	-4,11 (-0,18)	13,33 (0,73)	12,35 (0,67)	5,05 (0,82)	0,94 (0,19)	0,82 (0,17)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 99: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI

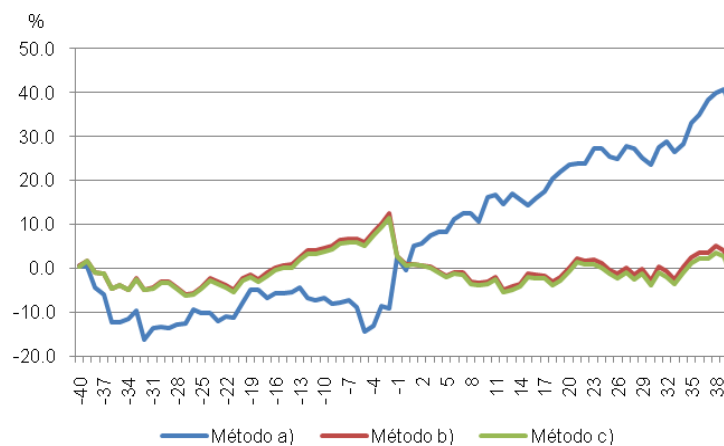
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 100: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Brasil utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales promedio de las acciones de los bancos Bradesco e Itaú.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

CHILE

Chile se suma a los estudios realizados para Japón y Brasil. Bajo este estudio tampoco se encuentra evidencia que asegure la presencia de AR en promedio en los días próximos al evento y en el evento en si. El cuadro N°52 muestr a los resultados.

CUADRO N° 52: Resultados análisis del evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI

El día t=-1 corresponde al viernes 6 de marzo de 2009, el día t=0 corresponde al lunes 9 de marzo de 2009 (día del evento) y el día t=+1 al martes 10 de marzo de 2009. Se presentan los resultados para la ventana de (-1;+1) días en torno al evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana más amplia de (-40;+40). El CAR¹ del día t=-1 muestra el residuo normal acumulado desde el día t=-40 hasta el día t=-1. Por otro lado, el CAR² no considera el residuo normal acumulado desde el día t=-40, si no que se acumula a partir de t=0. La Banca estadounidense está representada por las acciones de los bancos Banco de Chile, BCI y Santander-Santiago.

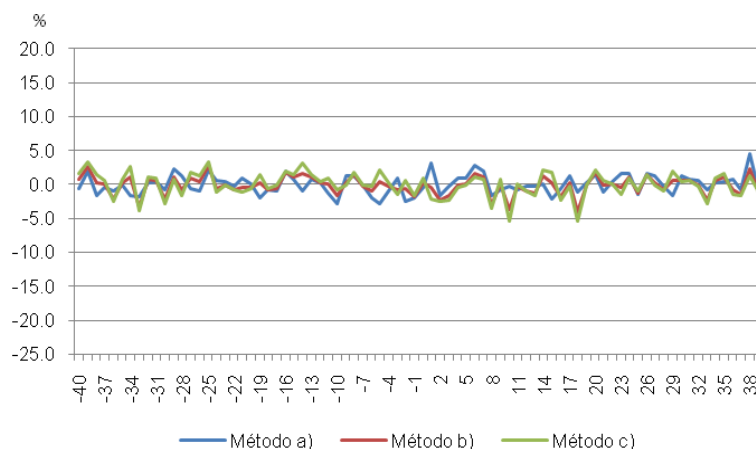
Día	AR(%)			CAR ¹ (%)			CAR ² (%)		
	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return	Mean Adjusted Return	Market Model	Market Adjusted Return
-1	-1,96 (-0,83)	-1,81 (-0,99)	-1,55 (-0,78)	-11,31 (-0,76)	1,62 (0,14)	15,54 (1,24)	-1,96 (-0,83)	-1,81 (-0,99)	-1,55 (-0,78)
0	-0,40 (-0,17)	0,31 (0,17)	0,86 (0,43)	-11,72 (-0,78)	1,93 (0,16)	16,40 (1,29)	-2,36 (-0,71)	-1,50 (-0,58)	-0,69 (-0,24)
+1	3,17 (1,34)	-0,49 (-0,27)	-2,16 (-1,09)	-8,55 (-0,56)	1,45 (0,12)	14,24 (1,11)	0,80 (0,20)	-1,98 (-0,63)	-2,84 (-0,83)

*: Estadísticamente significativo al 10%. **: Estadísticamente significativo al 5%. ***: Estadísticamente significativo al 1%.
En paréntesis se presenta el test-t.

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA N° 101: Evolución del AR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI

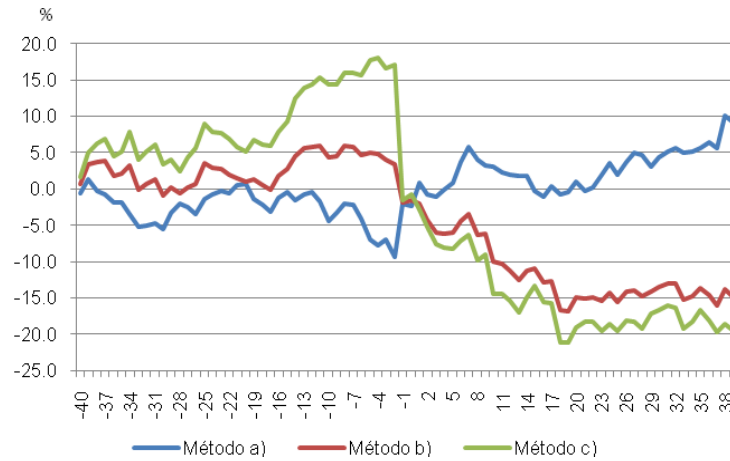
Se considera el AR en los 40 días previos y los 40 días posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El AR fue estimado como un promedio de los retornos anormales de las acciones de los bancos Banco de Chile, BCI y Santander-Santiago.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

FIGURA Nº 102: Evolución del CAR para el evento “recuperación índice S&P 500” para la Banca de Chile utilizando el índice MSCI

La evolución del CAR en los 40 días previos y los 40 posteriores al mínimo histórico del índice S&P 500 ocurrido el 9 de marzo de 2009. El CAR acumula los resultados de los retornos anormales promedio de las acciones de los bancos Banco de Chile, BCI y Santander-Santiago.



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finance.com

Capítulo V: CONCLUSIONES

Septiembre de 2008 fue, quizás, el punto más dramático de la crisis con la quiebra de Lehman Brothers y la venta de Merrill Lynch, que causaron una caída de 500 puntos en el índice bursátil Dow Jones, apenas comparable con el desplome observado durante el ataque del 11-S.

Los eventos más importantes aquí estudiados resultaron ser el anuncio y el posterior rechazo del plan de rescate de US\$ 700.000 millones propuesto por Estados Unidos en el mes de septiembre de 2008. Toda la expectativa originada por la mayor intervención estatal durante el desarrollo de la crisis, la incertidumbre sobre el real impacto del plan rescate, la revelación pública de lo crítico de la situación durante la exposición de Henry Paulson y Ben Bernanke ante el Senado de Estados Unidos, y el posterior rechazo del plan, han sido sin duda los acontecimientos más importantes de la crisis subprime.

Aparte de Estados Unidos, Alemania fue el país más expuesto (de los analizados en este estudio) a las fluctuaciones producidas por los eventos, fue la más afectada por los eventos de carácter negativo y, durante el anuncio del plan de rescate, fue uno de los países que más repuntó. Esto podría explicarse por la alta exposición de la economía germana a activos contaminados con hipotecas subprime.

Por otra parte, Chile se mantuvo relativamente firme ante los eventos de carácter negativo que sacudieron a la economía mundial y, si bien reaccionó positivamente frente al anuncio del plan de rescate el 19 de septiembre, el alza fue bastante menor que la ocurrida el 13 de Octubre frente a los anuncios del Eurogrupo y las medidas tomadas por éste para sortear la crisis subprime.

Al analizar los retornos anormales promedio (AR) y los retornos anormales acumulados (CAR) de los países estudiados y el efecto en cada uno de los cuatro eventos analizados, se obtuvieron resultados similares en cuanto a magnitud y signo, sobretodo para EE.UU. y las economías más importantes de Europa. Los resultados muestran mayores AR negativos frente al rechazo del plan de rescate que, por ejemplo, ante la caída de Lehman Brothers, que de por sí resultó perjudicial para las bolsas en el mundo. Por otra parte, estas economías presentaron repuntes significativos ante los anuncios de rescate, ya sea por parte de la FED o del Eurogrupo. Además, en el caso del rebote del S&P 500, se pudo

observar cómo el día siguiente al evento comienza un repunte drástico del AR, arrojando resultados estadísticamente significativos.

Brasil, Chile y, en menor medida, Japón fueron poco sensibles frente a los eventos analizados. La caída de Lehman, y el anuncio y posterior rechazo del plan de rescate, arrojaron retornos anormales promedio (AR) menores –en el caso del anuncio positivo– y mayores –en el caso del anuncio negativo–. Lo anterior se debería a que estos países, a pesar de estar integrados al mercado internacional, no estuvieron suficientemente expuestos a los activos tóxicos y a las condiciones del mercado que desencadenaron la crisis. En el caso del rebote del S&P 500, los AR resultan ser no significativos.

BIBLIOGRAFÍA

Libros y Revistas

FLECKENSTEIN, William A. y SHEEHAN, Frederick. Las burbujas de Alan Greenspan: Su paso por la reserva Federal. Estados Unidos, Mc Graw Hill, 2008. 34p. Traducción a cargo de María José Girault Facha.

SCHILLER, Robert J. The Subprime Solution. Estados Unidos, Princeton University Press, 2008. 208p.

DANTHINE, Jean-Pierre y DONALDSON, John B. Part III, Equilibrium Pricing. Chapter 8 Arrow-Debreu Pricing, part I. En su: "Intermediate Financial Theory". 2ª ed. Estados Unidos, Elsevier Academic Press, 2005. Pp.145-161.

GHOSH, Atish R., OSTRY, Jonathan D., TAMIRISA, Natalia. Anticipating the Next Crisis. Finance and Development. 46(3): 35-37; Septiembre 2009.

EE, Khor H. y XIONG, Kee R. Asia: A Perspective on the Subprime Crisis. Finance and Development. 45(2): 19-23; Junio 2008.

WESTON, Fred J., CHUNG, Kwan S. y SIU, Juan A. Takeovers, Restructuring, and Corporate Governance. Upper Saddle River, NJ. Prentice Hall, 1998. 720 p.

Cases in Financial Engineering: Applied Studies of Financial Innovation por Scott Mason et al. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1995. 815 p.

Papers

COLLYNS, Charles y SENHADJI, Abdelhak. Lending Booms, Real State Bubbles and The Asian Crisis. [En línea] International Monetary Fund WP/02/20. Enero, 2002. <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2002/wp0220.pdf>> [consulta: 15 de octubre 2009]

SORNETTE, Didier y WOODARD, Ryan. Financial Bubbles, Real Estate Bubbles, Derivative Bubbles, and the Financial and Economic Crisis. [En línea] Swiss Finance Institute Research Paper No. 09-15. 20 de mayo, 2009. <<http://ssrn.com/abstract=1407608>> [consulta: 15 de octubre 2009]

OLDFIELD, George S. "Making Markets for Structured Mortgage Derivatives". [En línea] Journal of Financial Economics, Vol. 57, No. 3. Septiembre, 2000. <<http://ssrn.com/abstract=251885>> [consulta: 15 de octubre 2009]

GREGOIRE, Jorge y ZURITA, Salvador. "Desarrollo y perspectivas de la securitización en Chile". Estudios Públicos N°92. Primavera, 2003.

BROWN, S. y WARNER, J., "Measuring Security Price Performance," Journal of Financial Economics. Septiembre, 1980.

MASON, S., R. MERTON, A. PEROLD and P. TUFANO, Cases in Financial Engineering: Applied Studies of Financial Innovation (Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ), 1995. 815p

Diarios electrónicos

Crisis subprime en EEUU, Chile y el mundo, Todo sobre las hipotecas de alto riesgo. [En línea] Diario Emol.

<<http://www.economiaynegocios.cl/especiales/subprime2007/subprime.html>> [consulta: 5 de septiembre 2009]

El BCE inyecta al mercado más de 200.000 millones de euros en tres días. [En línea] Diario El País. 13 de agosto, 2007.

<http://www.elpais.com/articulo/economia/BCE/inyecta/mercado/200000/millones/euros/dias/elpepueco/20070813elpepueco_4/Tes> [consulta: 13 de agosto 2009]

POZZI, Sandro. Bush pide calma ante la escalada de la crisis hipotecaria. [En línea] Diario el País. 10 de agosto, 2007.

<http://www.elpais.com/articulo/economia/Bush/pide/calma/escalada/crisis/hipotecaria/elpepieco/20070810elpepieco_2/Tes> [consulta: 13 de agosto 2009]

Las bolsas evitan un "lunes negro". [En línea] BBC Mundo. 13 de agosto, 2007 <http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_6943000/6943753.stm> [consulta: 13 de agosto 2009]

Citigroup pierde 6.780 millones por las hipotecas 'subprime'. [En línea] Diario El País. 15 de enero, 2008.

<http://www.elpais.com/articulo/economia/Citigroup/pierde/6780/millones/hipotecas/subprime/elpepueco/20080115elpepueco_7/Tes> [consulta: 13 de agosto 2009]

JP Morgan tampoco llega a lo esperado: reduce su beneficio un 34%. [En línea] Diario El Economista. 16 de enero, 2008.

<<http://www.eleconomista.es/flash/noticias/346014/01/08/JP-Morgan-tampoco-llega-a-lo-esperado-reduce-su-beneficio-un-34.html>> [consulta: 13 de agosto 2009]

El beneficio de JP Morgan baja un 34% por culpa de las 'subprime'. [En línea] Diario El País. 16 de enero, 2008.

<http://www.elpais.com/articulo/economia/beneficio/JP/Morgan/baja/34/culpa/subprime/elpepueco/20080116elpepueco_8/Tes> [consulta: 13 de agosto 2009]

Merrill Lynch se une a debacle. [En línea] BBC Mundo. 17 de enero, 2008.

<http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_7194000/7194500.stm> [consulta: 15 de agosto 2009]

Lunes negro en las bolsas mundiales por temor a una recesión en EE.UU. [en línea] Diario EL Clarín. 21 de enero, 2008.

<<http://www.ieco.clarin.com/notas/2008/01/21/01590352.html>> [consulta: 13 de agosto 2009]

SCHNEIDERMAN R.M., CAULFIELD Philip, FANG Celina, GOODRIDGE Elisabeth, BAJAJ Vikas. How a Market Crisis Unfolded. [En línea] New York Times. 15 de septiembre, 2008.

<http://www.nytimes.com/interactive/2008/09/15/business/20080915_TURMOIL_TIMELINE.html> [consulta: 13 de agosto 2009]

El Dow Jones sube un 1% impulsado por oferta de Buffett y el plan para las hipotecas. [En línea] Diario La Vanguardia. 12 de febrero, 2008.

<<http://www.lavanguardia.es/economia/noticias/20080212/53436007572/el-dow-jones-sube-un-1-impulsado-por-oferta-de-buffett-y-el-plan-para-las-hipotecas-nueva-york-bolsa.html>> [consulta: 13 de agosto 2009]

EE.UU. lanza un plan de ayuda que congela temporalmente la ejecución de hipotecas. [En línea] Diario La Vanguardia. 12 de febrero, 2008.

<<http://www.lavanguardia.es/economia/noticias/20080212/53435955199/ee.uu.-lanza-un->

plan-de-ayuda-que-congela-temporalmente-la-ejecucion-de-hipotecas-tesoro-estados-uni.html> [consulta: 13 de agosto, 2009]

El Gobierno británico nacionalizará el banco Northern Rock. [En línea] Diario La Vanguardia. 17 de febrero, 2008.

<<http://www.lavanguardia.es/lv24h/20080217/53437056083.html>> [consulta: 13 de agosto 2009]

Banco central subasta dinero para que los bancos puedan prestar. [En línea] International Business Times. 7 de marzo, 2008.

<<http://www.ibtimes.com.mx/articles/20080307/prestamos-bancos-reserva-federal.htm>> [consulta: 15 de agosto 2009]

PÉREZ Claudi y POZZI Sandro. La Reserva Federal acude en ayuda de la banca con grandes préstamos. [en línea] Diario El País. 12 de marzo, 2008

<http://www.elpais.com/articulo/economia/Reserva/Federal/acude/ayuda/banca/grandes/prestamos/elpepieco/20080312elpepieco_1/Tes> [consulta: 15 de agosto 2009]

Bear Stearns cae un 90% en Bolsa tras la compra a la baja de JP Morgan. [En línea] Diario El Mundo. 17 de marzo, 2008.

<http://www.elpais.com/articulo/economia/Bear/Stearns/cae/90/Bolsa/compra/baja/JP/Morgan/elpepueco/20080317elpepueco_1/Tes> [consulta: 15 de agosto 2009]

Bear Stearns pierde en unas horas el 90% de su valor en Bolsa. [En línea] Diario La Vanguardia. 17 de marzo, 2008.

<<http://www.lavanguardia.es/economia/noticias/20080317/53445638929/bear-stearns-pierde-en-unas-horas-el-90-de-su-valor-en-bolsa-reserva-federal-jp-morgan-morgan-chase-.html>> [consulta: 16 de agosto 2009]

La Reserva Federal rebaja los tipos tres cuartos de punto para combatir la crisis de liquidez. [En línea] Diario El Mundo. 18 de marzo, 2008.

<<http://www.elmundo.es/mundodinero/2008/03/18/economia/1205861856.html>> [consulta: 16 de agosto 2009]

Reino Unido sale al rescate de la banca. [En línea] Diario El País. 20 de abril, 2008.

<http://www.elpais.com/articulo/economia/Reino/Unido/sale/rescate/banca/elpepieco/20080420elpepieco_4/Tes> [consulta: 16 de agosto 2009]

Estados Unidos amplía los créditos de emergencia a la banca. [En línea] Diario El País. 31 de julio, 2008.

<http://www.elpais.com/articulo/economia/EE/UU/amplia/creditos/emergencia/banca/elpepueco/20080731elpepueco_10/Tes> [consulta: 15 de agosto 2009]

Fannie Mae y Freddie Mac son dos casas que hay que poner en orden. [En línea] Diario Financiero. 4 de julio, 2009.

<http://df.cl/portal2/content/df/ediciones/20090904/cont_120839.html> [consulta: 15 de agosto 2009]

EE UU sale al rescate de Freddie Mac y Fannie Mae. [En línea] Diario El País. 7 de septiembre, 2008.

<http://www.elpais.com/articulo/economia/EE/UU/sale/rescate/Freddie/Mac/Fannie/Mae/elpepueco/20080907elpepueco_1/Tes> [consulta: 15 de agosto 2009]

Companies: Lehman Brothers Inc. [En línea] The New York Times.

<http://topics.nytimes.com/topics/news/business/companies/lehman_brothers_holdings_inc/index.html> [consulta: 16 de agosto 2009]

Lehman Files for Bankruptcy; Merrill Is Sold. [En línea] The New York Times. 15 de septiembre, 2008. <<http://www.nytimes.com/2008/09/15/business/15lehman.html>> [consulta: 15 de agosto 2009]

Los Seis Grandes Bancos Centrales Lanzan Medidas Conjuntas para Inyectar Liquidez. [En línea] Diario La Vanguardia. 18 de septiembre, 2008.

<<http://www.lavanguardia.es/economia/noticias/20080918/53542134601/los-seis-grandes-bancos-centrales-lanzan-medidas-conjuntas-para-inyectar-liquidez-japon-fed-reserva.html>> [consulta: 15 de agosto 2009]

Bernanke y Paulson urgen al Congreso de Estados Unidos a aprobar las medidas contra la crisis. [En línea] Diario El País. 24 de septiembre, 2008.

<http://www.elpais.com/articulo/economia/Bernanke/Paulson/urgen/Congreso/Estados/Unidos/aprobar/medidas/tesis/elpepueco/20080923elpepueco_7/Tes> [consulta: 1 de noviembre 2009].

Quiebra Washington Mutual: JP Morgan se lo quedará por 1.900 millones de dólares. [En línea] Diario El Economista. 26 de septiembre, 2008.

<<http://www.economista.es/empresas-finanzas/noticias/771201/09/08/Jp-Morgan-sale->

de-nuevo-al-recate-y-se-hace-con-el-Washington-Mutual-por-1900-millones-de-dolares-.html > [consulta: 1 de noviembre 2009]

Citigroup compra Wachovia y se convierte en el mayor banco del país. [En línea] ABC. 29 de septiembre, 2008. <<http://www.abc.es/20080930/economia-banca/citigroup-compra-wachovia-convierte-20080930.html>> [consulta: 1 de noviembre 2009]

Wells Fargo comprará Wachovia. [En línea] BBC Mundo. 13 de octubre, 2009. <http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_7666000/7666486.stm> [consulta 1 de noviembre 2009]

Well Fargo cierra la compra de Wachovia. [En línea] Diario El Economista. 2 de enero, 2009. <<http://www.eleconomista.es/flash/noticias/948952/01/09/Wells-Fargo-cierra-la-compra-de-Wachovia.html>> [consulta 2 de noviembre 2009]

Cronología de una crisis. [En línea] BBC Mundo. <http://www.bbc.co.uk/mundo/economia/2009/09/090904_aftershock_timeline.shtml?s> [consulta: 1 de noviembre 2009]

Fed de EE.UU. extiende programas de emergencia. [En línea] Diario Emol. 25 de junio, 2009. <<http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=64621>. Diario Emol 25 de Junio de 2009> [consulta: 2 de noviembre 2009]

Citigroup sorprende al mercado y registra ganancias en el 2do trimestre. [En línea] Diario Emol. 17 de julio, 2009. <<http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=65320>> [consulta: 1 de noviembre 2009]

Cierre de Colonial Bank marca la mayor quiebra bancaria del año en EE.UU. [En línea] Diario Emol. 14 de agosto, 2009. <<http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=66354>> [consulta: 1 de noviembre 2009]

Cronología de la crisis. [En línea] Diario El Mundo. 15 de septiembre, 2008. <<http://www.elmundo.es/mundodinero/2008/09/15/economia/1221477647.html>> [consulta: 1 de noviembre 2009]

El “crash” de Octubre de 2008. [En línea] Diario El País. 11 de octubre, 2008. <http://www.elpais.com/articulo/economia/crash/octubre/2008/elpepueco/20081011elpepieco_1/Tes> [consulta: 20 de diciembre 2009]

En línea (recopilación de datos)

STANDARD & POOR'S: [En línea] <www.standardandpoors.com/>

YAHOO FINANCE: [En línea] <www.yahoofinance.com>

GOOGLE FINANCE: [En línea] <<http://www.google.com/finance>>

COMISIÓN FEDERAL DE SEGUROS DE DEPÓSITOS: [En línea] <www.fdic.gov>

RESERVA FEDERAL: [En línea] <www.reservedederal.gov>

BANCO CENTRAL DE CHILE: [En línea] <www.bcentral.cl>

U.S. SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION (HOME PAGE): [En línea] <www.sec.gov>

BOLSA DE COMERCIO DE SANTIAGO: [En línea] <www.bolsadesantiago.com>

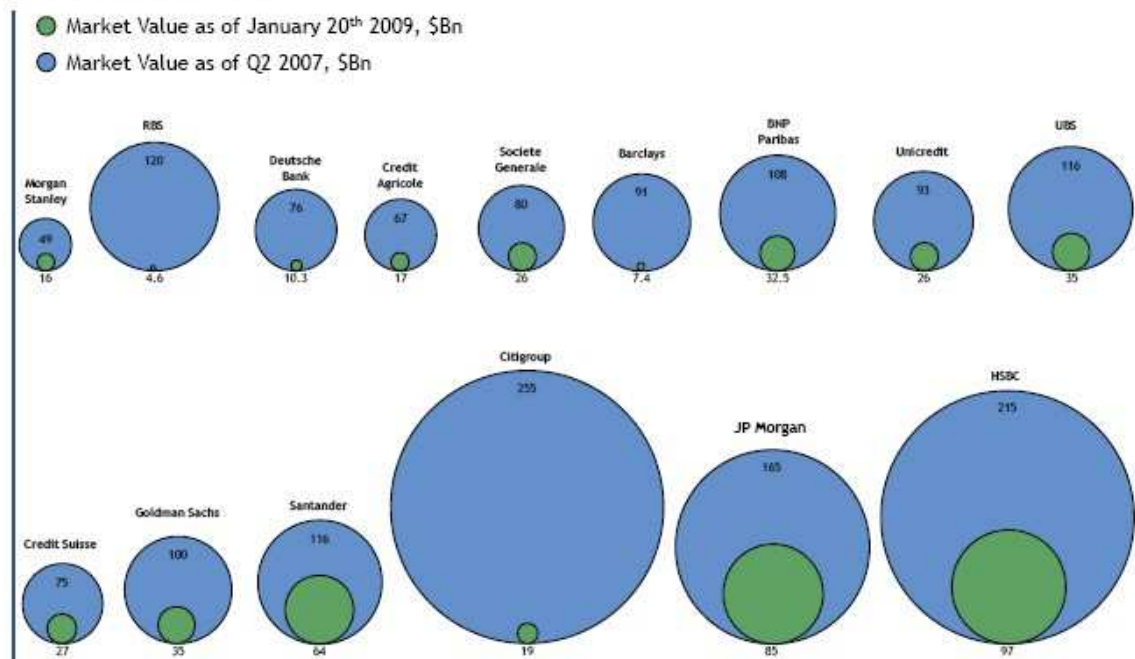
Conferencia

CONFERENCIA Crisis Financiera: ¿Qué hemos aprendido? Dictada por el Profesor Guillermo Calvo. Facultad de Economía y Negocios. Universidad de Chile. Santiago, Chile. 17 de noviembre de 2009.

ANEXOS

ANEXO 1 CUADRO DE ENTIDADES FINANCIERAS

Banks: Market Cap



FUENTE: INFORME JP MORGAN

ANEXO 2 ESTADOS UNIDOS ÍNDICE S&P 500

Dia	Anuncio Quiebra Lehman Brothers						Anuncio Plan de Rescate Estados Unidos					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	2.31%	2.11%	2.13%	2.31%	2.11%	2.13%	-6.67%	-2.75%	-4.47%	-6.67%	-2.75%	-4.47%
-39	0.28%	0.22%	0.18%	0.28%	0.22%	0.22%	-0.52%	-1.40%	-1.04%	-7.19%	-4.15%	-5.51%
-38	7.77%	5.28%	6.27%	7.77%	5.28%	6.27%	-4.77%	-1.64%	-3.01%	-11.96%	-5.79%	-8.52%
-37	2.05%	1.20%	1.50%	2.05%	1.20%	1.50%	8.56%	4.31%	6.12%	-3.39%	-1.49%	-2.41%
-36	-6.63%	-2.78%	-4.47%	-6.63%	-2.78%	-4.47%	2.71%	-0.36%	0.94%	-0.68%	-1.85%	-1.47%
-35	-0.47%	-1.35%	-1.04%	-0.47%	-1.35%	-1.04%	-0.95%	1.21%	0.25%	-1.63%	-0.64%	-1.21%
-34	-4.72%	-1.66%	-3.01%	-4.72%	-1.66%	-3.01%	0.48%	1.31%	0.93%	-1.15%	0.68%	-0.28%
-33	8.60%	4.41%	6.12%	8.60%	4.41%	6.12%	-1.06%	0.37%	-0.27%	-2.21%	1.05%	-0.55%
-32	2.76%	-0.28%	0.94%	2.76%	-0.28%	0.94%	4.23%	-0.97%	1.25%	2.02%	0.08%	0.70%
-31	-0.91%	1.21%	0.25%	-0.91%	1.21%	0.25%	-1.05%	-1.79%	-1.50%	0.96%	-1.71%	-0.80%
-30	0.52%	1.34%	0.93%	0.52%	1.34%	0.93%	-4.71%	-1.70%	-3.02%	-3.75%	-3.42%	-3.82%
-29	-1.02%	0.39%	-0.27%	-1.02%	0.39%	-0.27%	3.10%	-1.24%	0.61%	-0.64%	-4.66%	-3.22%
-28	4.27%	-0.85%	1.25%	4.27%	-0.85%	1.25%	2.75%	1.38%	1.95%	2.11%	-3.28%	-1.27%
-27	-1.01%	-1.74%	-1.50%	-1.01%	-1.74%	-1.50%	-5.42%	-3.45%	-4.33%	-3.32%	-6.73%	-5.60%
-26	-4.67%	-1.71%	-3.02%	-4.67%	-1.71%	-3.02%	-3.83%	-3.47%	-3.65%	-7.15%	-10.20%	-9.25%
-25	3.15%	-1.14%	0.61%	3.15%	-1.14%	0.61%	2.81%	1.69%	2.15%	-4.34%	-8.51%	-7.10%
-24	2.79%	1.44%	1.95%	2.79%	1.44%	1.95%	0.88%	0.01%	0.36%	-3.47%	-8.49%	-6.74%
-23	-5.38%	-3.45%	-4.33%	-5.38%	-3.45%	-4.33%	-3.41%	-0.91%	-2.01%	-6.88%	-9.40%	-8.75%
-22	-3.79%	-3.43%	-3.65%	-3.79%	-3.43%	-3.65%	-3.08%	-1.59%	-2.25%	-9.96%	-10.99%	-11.00%
-21	2.85%	1.74%	2.15%	2.85%	1.74%	2.15%	2.96%	1.72%	2.23%	-7.01%	-9.27%	-8.78%
-20	0.92%	0.06%	0.36%	0.92%	0.06%	0.36%	-0.51%	-1.10%	-0.87%	-7.51%	-10.36%	-9.64%
-19	-3.37%	-0.91%	-2.01%	-3.37%	-0.91%	-2.01%	3.37%	1.23%	2.12%	-4.15%	-9.14%	-7.94%
-18	-3.04%	-1.57%	-2.25%	-3.04%	-1.57%	-2.25%	-2.97%	0.33%	-1.12%	-7.12%	-8.81%	-8.64%
-17	3.00%	1.77%	2.23%	3.00%	1.77%	2.23%	0.25%	-0.54%	-0.22%	-6.87%	-9.35%	-8.86%
-16	-0.47%	-1.05%	-0.87%	-0.47%	-1.05%	-0.87%	1.89%	0.34%	0.98%	-4.98%	-9.01%	-7.88%
-15	3.41%	1.30%	2.12%	3.41%	1.30%	2.12%	5.41%	2.66%	3.82%	0.43%	-6.35%	-4.06%
-14	-2.93%	0.32%	-1.12%	-2.93%	0.32%	-1.12%	-0.46%	1.81%	0.81%	-0.02%	-4.55%	-3.25%
-13	0.30%	-0.49%	-0.22%	0.30%	-0.49%	-0.22%	2.08%	2.65%	2.38%	2.06%	-1.89%	-0.87%
-12	1.93%	0.40%	0.98%	1.93%	0.40%	0.98%	1.91%	2.12%	2.00%	3.96%	0.23%	1.14%
-11	5.46%	2.74%	3.82%	5.46%	2.74%	3.82%	-5.02%	0.10%	-2.13%	-1.05%	0.32%	-1.00%
-10	-0.42%	1.81%	0.81%	-0.42%	1.81%	0.81%	4.09%	3.17%	3.54%	3.04%	3.49%	2.55%
-9	2.12%	2.68%	2.38%	2.12%	2.68%	2.38%	5.55%	1.80%	3.40%	8.59%	5.29%	5.94%
-8	1.95%	2.15%	2.00%	1.95%	2.15%	2.00%	-5.50%	0.35%	-2.20%	3.09%	5.64%	3.74%
-7	-4.97%	0.05%	-2.13%	-4.97%	0.05%	-2.13%	0.73%	-0.49%	0.01%	3.82%	5.15%	3.75%
-6	4.14%	3.22%	3.54%	4.14%	3.22%	3.54%	3.11%	0.53%	1.62%	6.93%	5.68%	5.37%
-5	5.60%	1.90%	3.40%	5.60%	1.90%	3.40%	-0.15%	-0.67%	-0.47%	6.78%	5.01%	4.90%
-4	-5.46%	0.30%	-2.20%	-5.46%	0.30%	-2.20%	-11.86%	-3.72%	-7.25%	-5.08%	1.29%	-2.35%
-3	0.78%	-0.44%	0.01%	0.78%	-0.44%	0.01%	7.02%	3.79%	5.16%	1.94%	5.08%	2.80%
-2	3.15%	0.61%	1.62%	3.15%	0.61%	1.62%	-7.71%	0.43%	-3.10%	-5.78%	5.51%	-0.30%
-1	-0.11%	-0.63%	-0.47%	-0.11%	-0.63%	-0.47%	12.53%	4.77%	8.09%	6.76%	10.28%	7.79%
0	-11.82%	-3.81%	-7.25%	-11.82%	-3.81%	-7.25%	15.88%	8.66%	11.75%	22.64%	18.94%	19.54%
1	7.06%	3.88%	5.16%	7.06%	3.88%	5.16%	-7.23%	-0.65%	-3.51%	15.42%	18.29%	16.03%
2	-7.67%	0.34%	-3.10%	-7.67%	0.34%	-3.10%	-1.00%	1.60%	0.45%	14.41%	19.88%	16.48%
3	12.58%	4.92%	8.09%	12.58%	4.92%	8.09%	-0.62%	-0.42%	-0.53%	13.79%	19.46%	15.95%
4	15.93%	8.81%	11.75%	15.93%	8.81%	11.75%	2.55%	-1.06%	0.47%	16.34%	18.41%	16.42%
5	-7.18%	-0.71%	-3.51%	-7.18%	-0.71%	-3.51%	6.18%	5.44%	5.74%	22.52%	23.85%	22.16%
6	-0.96%	1.59%	0.45%	-0.96%	1.59%	0.45%	-11.68%	3.66%	-2.98%	10.84%	27.51%	19.18%
7	-0.58%	-0.39%	-0.53%	-0.58%	-0.39%	-0.53%	11.94%	2.27%	6.42%	22.78%	29.78%	25.60%
8	2.59%	-0.96%	0.47%	2.59%	-0.96%	0.47%	4.97%	5.62%	5.32%	27.76%	35.40%	30.92%
9	6.23%	5.49%	5.74%	6.23%	5.49%	5.74%	-2.64%	4.30%	1.28%	25.12%	39.70%	32.20%
10	-11.63%	3.46%	-2.98%	-11.63%	3.46%	-2.98%	-6.55%	-4.33%	-5.31%	18.56%	35.38%	26.89%
11	11.98%	2.45%	6.42%	11.98%	2.45%	6.42%	-4.18%	2.45%	-0.43%	14.39%	37.83%	26.46%
12	5.02%	5.65%	5.32%	5.02%	5.65%	5.32%	-13.36%	-3.41%	-7.72%	1.03%	34.41%	18.73%
13	-2.60%	4.23%	1.28%	-2.60%	4.23%	1.28%	-1.51%	0.34%	-0.49%	-0.48%	34.75%	18.25%
14	-6.51%	-4.32%	-5.31%	-6.51%	-4.32%	-5.31%	-10.65%	2.59%	-3.15%	-11.13%	37.34%	15.10%
15	-4.13%	2.39%	-0.43%	-4.13%	2.39%	-0.43%	6.74%	8.66%	7.81%	-4.39%	46.00%	22.91%
16	-13.31%	-3.53%	-7.72%	-13.31%	-3.53%	-7.72%	9.19%	-11.32%	-2.50%	4.79%	34.68%	20.41%
17	-1.47%	0.34%	-0.49%	-1.47%	0.34%	-0.49%	7.57%	8.36%	8.00%	12.37%	43.04%	28.41%
18	-10.61%	2.42%	-3.15%	-10.61%	2.42%	-3.15%	-6.84%	8.90%	2.09%	5.53%	51.94%	30.50%
19	6.78%	8.67%	7.81%	6.78%	8.67%	7.81%	1.97%	-5.65%	-2.39%	7.50%	46.29%	28.11%
20	9.23%	-10.97%	-2.50%	9.23%	-10.97%	-2.50%	-3.44%	-2.49%	-2.92%	4.06%	43.80%	25.18%
21	7.62%	8.39%	8.00%	7.62%	8.39%	8.00%	3.37%	-5.16%	-1.51%	7.43%	38.63%	23.68%
22	-6.80%	8.69%	2.09%	-6.80%	8.69%	2.09%	-2.47%	2.80%	0.50%	4.96%	41.43%	24.18%
23	2.01%	-5.50%	-2.39%	2.01%	-5.50%	-2.39%	-5.40%	5.19%	0.60%	-0.44%	46.62%	24.78%
24	-3.39%	-2.47%	-2.92%	-3.39%	-2.47%	-2.92%	0.39%	-1.98%	-0.98%	-0.05%	44.64%	23.80%
25	3.41%	-5.00%	-1.51%	3.41%	-5.00%	-1.51%	-5.02%	0.90%	-1.68%	-5.06%	45.55%	22.12%
26	-2.43%	2.76%	0.50%	-2.43%	2.76%	0.50%	-3.54%	1.90%	-0.47%	-8.60%	47.45%	21.65%
27	-5.35%	5.06%	0.60%	-5.35%	5.06%	0.60%	10.76%	-8.36%	-0.14%	2.16%	39.09%	21.51%
28	0.44%	-1.90%	-0.98%	0.44%	-1.90%	-0.98%	-2.68%	-0.87%	-1.68%	-0.52%	38.21%	19.84%
29	-4.98%	0.85%	-1.68%	-4.98%	0.85%	-1.68%	3.37%	-1.31%	0.69%	2.85%	36.90%	20.53%
30	-3.50%	1.85%	-0.47%	-3.50%	1.85%	-0.47%	5.25%	2.40%	3.61%	8.11%	39.31%	24.13%
31	10.80%	-8.03%	-0.14%	10.80%	-8.03%	-0.14%	0.12%	0.41%	0.26%	8.22%	39.72%	24.39%
32	-2.63%	-0.87%	-1.68%	-2.63%	-0.87%	-1.68%	4.39%	-2.93%	0.20%	12.61%	36.79%	24.60%
33	3.42%	-1.20%	0.69%	3.42%	-1.20%	0.69%	-8.93%	0.18%	-3.77%	3.68%	36.97%	20.82%
34	5.29%	2.48%	3.61%	5.29%	2.48%	3.61%	-5.89%	2.80%	-0.98%	-2.21%	39.77%	19.85%
35	0.16%	0.45%	0.26%	0.16%	0.45%	0.26%	1.64%	-3.58%	-1.35%	-0.57%	36.19%	18.49%
36	4.43%	-2.78%	0.20%	4.43%	-2.78%	0.20%	-3.30%	-1.22%	-2.14%	-3.87%	34.97%	16.36%
37	-8.89%	0.08%	-3.77%	-8.89%	0.08%	-3.77%	-1.90%	1.83%	0.20%	-5.77%	36.80%	16.56%
38	-5.85%	2.70%	-0.98%	-5.85%	2.70%	-0.98%	-7.42%	1.56%	-2.33%	-13.18%	38.36%	14.22%
39	1.68%	-3.46%	-1.35%	1.68%	-3.46%	-1.35%	4.14%	-8.18%	-2.89%	-9.04%	30.19%	11.33%
40	-3.25%	-1.21%	-2.14%	-3.25%	-1.21%	-2.14%	-3.34%	3.84%	0.72%	-12.38%	34.03%	12.05%

Método Estudio de Eventos: Crisis Subprime

Dia	Rechazo Plan de Rescate						Recuperación Índice S&P					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	0.49%	1.33%	0.93%	0.49%	1.33%	0.93%	-0.31%	-1.08%	-0.79%	-0.31%	-1.08%	-0.79%
-39	-1.05%	0.41%	-0.27%	-0.56%	1.73%	0.66%	-3.72%	-0.68%	-1.72%	-4.03%	-1.76%	-2.52%
-38	4.24%	-1.14%	1.25%	3.68%	0.59%	1.91%	-8.49%	-5.26%	-6.37%	-12.52%	-7.02%	-8.89%
-37	-1.05%	-1.83%	-1.50%	2.63%	-1.24%	0.41%	1.39%	0.88%	1.07%	-11.13%	-6.15%	-7.82%
-36	-4.70%	-1.62%	-3.02%	-2.07%	-2.85%	-2.61%	-7.83%	-2.93%	-4.63%	-18.96%	-9.08%	-12.44%
-35	3.11%	-1.39%	0.61%	1.05%	-4.25%	-2.00%	-10.78%	-11.23%	-11.05%	-29.74%	-20.30%	-23.49%
-34	2.76%	1.33%	1.95%	3.81%	-2.92%	-0.06%	-7.25%	-8.66%	-8.15%	-36.99%	-28.96%	-31.64%
-33	-5.42%	-3.40%	-4.33%	-1.61%	-6.32%	-4.38%	-20.54%	-12.66%	-15.40%	-57.53%	-41.62%	-47.04%
-32	-3.82%	-3.47%	-3.65%	-5.43%	-9.79%	-8.03%	22.23%	15.29%	17.74%	-35.30%	-26.33%	-29.30%
-31	2.82%	1.64%	2.15%	-2.62%	-8.14%	-5.89%	-7.60%	-5.51%	-6.22%	-42.90%	-31.84%	-35.52%
-30	0.89%	-0.03%	0.36%	-1.73%	-8.17%	-5.52%	4.51%	3.44%	3.83%	-38.39%	-28.40%	-31.69%
-29	-3.41%	-0.84%	-2.01%	-5.14%	-9.01%	-7.54%	-0.64%	-1.74%	-1.34%	-39.03%	-30.14%	-33.03%
-28	-3.07%	-1.55%	-2.25%	-8.20%	-10.56%	-9.79%	5.33%	3.41%	4.10%	-33.70%	-26.73%	-28.93%
-27	2.96%	1.67%	2.23%	5.24%	-8.89%	-7.56%	15.70%	10.29%	12.20%	-18.00%	-16.44%	-18.72%
-26	-0.50%	-1.12%	-0.87%	-5.74%	-10.02%	-8.43%	-7.81%	-2.96%	-4.64%	-25.81%	-19.40%	-21.36%
-25	3.38%	1.15%	2.12%	-2.37%	-8.87%	-6.31%	-2.23%	1.03%	-0.10%	-28.04%	-18.37%	-21.46%
-24	-2.96%	0.42%	-1.12%	-5.33%	-8.45%	-7.42%	-1.24%	-1.40%	-1.33%	-29.28%	-19.78%	-22.78%
-23	0.26%	-0.58%	-0.22%	-5.07%	-9.02%	-7.65%	-4.22%	-6.90%	-5.94%	-33.50%	-26.68%	-28.73%
-22	1.90%	0.28%	0.98%	-3.17%	-8.74%	-6.66%	-2.93%	-2.02%	-2.32%	-36.43%	-28.70%	-31.05%
-21	5.42%	2.56%	3.82%	2.25%	-6.19%	-2.84%	0.50%	-2.27%	-1.28%	-35.94%	-30.97%	-32.33%
-20	-0.45%	1.87%	0.81%	1.81%	-4.32%	-2.04%	13.97%	9.59%	11.14%	-21.96%	-21.38%	-21.19%
-19	2.09%	2.66%	2.38%	3.90%	-1.66%	0.34%	2.78%	2.31%	2.49%	-19.18%	-19.07%	-18.69%
-18	1.92%	2.11%	2.00%	5.81%	0.46%	2.35%	-12.71%	-5.39%	-7.93%	-31.89%	-24.46%	-26.63%
-17	-5.01%	0.25%	-2.13%	0.80%	0.70%	0.22%	6.55%	5.09%	5.62%	-25.33%	-19.38%	-21.01%
-16	4.10%	3.13%	3.54%	4.91%	3.83%	3.76%	-1.62%	-2.14%	-1.94%	-26.96%	-21.51%	-22.95%
-15	5.56%	1.67%	3.40%	10.47%	5.50%	7.15%	-4.27%	-2.98%	-3.41%	-31.23%	-24.49%	-26.36%
-14	-5.50%	0.52%	-2.20%	4.98%	6.02%	4.96%	-11.50%	-4.73%	-7.08%	-42.73%	-29.22%	-33.44%
-13	0.74%	-0.54%	0.01%	5.72%	5.48%	4.97%	-3.88%	-3.98%	-3.93%	-46.61%	-33.20%	-37.37%
-12	3.12%	0.44%	1.62%	8.84%	5.92%	6.59%	-7.38%	-5.77%	-6.32%	-53.99%	-38.98%	-43.68%
-11	-0.14%	-0.70%	-0.47%	8.69%	5.22%	6.11%	-7.90%	-6.38%	-6.89%	-61.88%	-45.36%	-50.58%
-10	-11.85%	-3.48%	-7.25%	-3.16%	1.75%	-1.14%	1.61%	6.70%	4.94%	-60.28%	-38.66%	-45.64%
-9	7.03%	3.68%	5.16%	3.87%	5.42%	4.02%	15.95%	9.53%	11.80%	-44.32%	-29.12%	-33.84%
-8	-7.70%	0.68%	-3.10%	-3.83%	6.10%	0.91%	3.62%	5.01%	4.54%	-40.71%	-24.11%	-29.30%
-7	12.54%	4.51%	8.09%	8.71%	10.61%	9.01%	4.09%	6.27%	5.53%	-36.62%	-17.84%	-23.77%
-6	15.89%	8.42%	11.75%	24.60%	19.03%	20.75%	-17.01%	-13.63%	-14.79%	-53.63%	-31.47%	-38.57%
-5	-7.22%	-0.45%	-3.51%	17.39%	18.58%	17.24%	-9.98%	-3.05%	-5.46%	-63.61%	-34.52%	-44.03%
-4	-0.99%	1.67%	0.45%	16.39%	20.24%	17.70%	-0.02%	0.72%	0.48%	-63.64%	-33.80%	-43.55%
-3	-0.61%	-0.43%	-0.53%	15.78%	19.82%	17.16%	-4.22%	-8.12%	-6.73%	-67.86%	-41.92%	-50.29%
-2	2.56%	-1.18%	0.47%	18.34%	18.64%	17.64%	-11.23%	-4.93%	-7.11%	-79.08%	-46.85%	-57.40%
-1	6.19%	5.41%	5.74%	24.53%	24.04%	23.37%	0.86%	0.43%	0.60%	-78.22%	-46.42%	-56.80%
0	-11.67%	4.13%	-2.98%	12.86%	28.18%	20.40%	6.75%	8.05%	7.61%	-71.47%	-38.37%	-49.19%
1	11.95%	1.95%	6.42%	24.81%	30.13%	26.81%	24.64%	14.60%	18.13%	-46.83%	-23.78%	-31.06%
2	4.98%	5.63%	5.32%	29.79%	35.76%	32.13%	3.40%	2.78%	3.02%	-43.43%	-20.99%	-28.03%
3	-2.63%	4.51%	1.28%	27.16%	40.27%	33.41%	12.86%	6.35%	8.65%	-30.56%	-14.64%	-19.38%
4	-6.54%	-4.27%	-5.31%	20.62%	36.00%	28.10%	1.78%	0.35%	0.87%	-28.78%	-14.30%	-18.52%
5	-4.17%	2.65%	-0.43%	16.45%	38.65%	27.67%	7.00%	7.30%	7.21%	-21.78%	-7.00%	-11.50%
6	-13.35%	-3.11%	-7.72%	3.11%	35.54%	19.95%	5.68%	0.49%	2.33%	-16.10%	-6.51%	-8.98%
7	-1.50%	0.38%	-0.49%	1.61%	35.92%	19.46%	14.66%	11.20%	12.43%	-1.44%	4.70%	3.45%
8	-10.64%	3.00%	-3.15%	-9.04%	38.91%	16.32%	-9.01%	-7.26%	-7.85%	-10.45%	-2.56%	-4.40%
9	6.75%	8.71%	7.81%	-2.29%	47.62%	24.12%	-5.35%	-2.55%	-3.51%	-15.80%	-5.11%	-7.91%
10	9.20%	-11.98%	-2.50%	6.91%	35.65%	21.62%	20.81%	9.67%	13.59%	5.00%	4.56%	5.68%
11	7.58%	8.38%	8.00%	14.49%	44.02%	29.62%	-6.66%	-3.77%	-4.76%	-1.66%	0.80%	0.92%
12	-6.83%	9.38%	2.09%	7.66%	53.41%	31.71%	4.02%	2.29%	2.92%	2.36%	3.09%	3.83%
13	1.98%	-5.91%	-2.39%	9.64%	47.50%	29.32%	-0.91%	-4.74%	-3.38%	1.45%	-1.66%	0.45%
14	-3.43%	-2.47%	-2.92%	6.21%	45.03%	26.40%	-4.03%	-1.15%	-2.14%	-2.58%	-2.81%	-1.69%
15	3.38%	-5.44%	-1.51%	9.59%	39.59%	24.89%	-11.77%	-6.65%	-8.42%	-14.35%	-9.46%	-10.11%
16	-2.46%	2.95%	0.50%	7.13%	42.54%	25.39%	8.07%	5.80%	6.62%	-6.28%	-3.65%	-3.50%
17	-5.39%	5.51%	0.60%	1.74%	48.05%	25.99%	4.06%	1.26%	2.26%	-2.22%	-2.39%	-1.24%
18	0.40%	-2.06%	-0.98%	2.14%	45.99%	25.01%	2.96%	-1.70%	-0.05%	0.74%	-4.09%	-1.29%
19	-5.01%	1.08%	-1.68%	-2.87%	47.06%	23.34%	4.53%	2.79%	3.42%	5.27%	-1.30%	2.13%
20	-3.53%	2.06%	-0.47%	-6.40%	49.12%	22.86%	-3.32%	-2.28%	-2.63%	1.95%	-3.58%	-0.49%
21	10.77%	-8.97%	-0.14%	4.37%	40.15%	22.73%	-1.67%	1.76%	0.58%	0.29%	-1.83%	0.09%
22	-2.67%	-0.83%	-1.68%	1.71%	39.32%	21.05%	-0.69%	-2.75%	-2.01%	-0.41%	-4.58%	-1.93%
23	3.38%	-1.47%	0.69%	5.09%	37.85%	21.74%	21.13%	15.03%	17.18%	20.72%	10.45%	15.26%
24	5.26%	2.30%	3.61%	10.35%	40.16%	25.35%	9.36%	8.72%	8.96%	30.08%	19.17%	24.22%
25	0.12%	0.41%	0.26%	10.47%	40.57%	25.61%	-3.56%	-0.72%	-1.70%	26.51%	18.45%	22.52%
26	4.40%	-3.17%	0.20%	14.88%	37.39%	25.81%	3.76%	1.58%	2.36%	30.27%	20.03%	24.89%
27	-8.92%	0.46%	-3.77%	5.95%	37.85%	22.03%	0.94%	-1.69%	-0.75%	31.22%	18.34%	24.14%
28	-5.88%	3.06%	-0.98%	0.07%	40.91%	21.06%	-0.01%	-1.02%	-0.65%	31.21%	17.32%	23.49%
29	1.65%	-3.75%	-1.35%	1.72%	37.15%	19.71%	-15.08%	-8.74%	-10.94%	16.13%	8.59%	12.55%
30	-3.29%	-1.16%	-2.14%	-1.57%	35.99%	17.57%	8.26%	4.74%	5.99%	24.39%	13.33%	18.54%
31	-1.89%	1.94%	0.20%	-3.46%	37.93%	17.77%	-2.12%	-1.19%	-1.50%	22.26%	12.14%	17.05%
32	-7.41%	1.83%	-2.33%	-10.86%	39.76%	15.43%	4.66%	2.89%	3.53%	26.93%	15.03%	20.58%
33	4.15%	-8.57%	-2.89%	-6.71%	31.19%	12.55%	2.49%	-0.34%	0.67%	29.41%	14.69%	21.25%
34	-3.33%	4.06%	0.72%	-10.04%	35.24%	13.27%	-2.74%	-1.44%	-1.87%	26.67%	13.26%	19.37%
35	-4.87%	-0.36%	-2.41%	-14.92%	34.88%	10.86%	-3.68%	-3.51%	-3.55%	22.99%	9.75%	15.82%
36	-1.75%	-3.71%	-2.85%	-16.67%	31.17%	8.00%	5.20%	1.63%	2.90%	28.19%	11.38%	18.72%
37	-13.17%	-2.25%	-7.17%	-29.84%	28.92%	0.83%	-0.39%	-0.49%	-0.44%	27.80%	10.89%	18.29%
38	-16.06%	-4.06%	-9.46%	-45.90%	24.86%	-8.63%	-1.57%	-2.64%	-2.25%	26.24%	8.89%	16.04%
39	-4.15%	-15.80%	-10.60%	-50.05%	9.06%	-19.23%	13.20%	7.74%	9.67%	39.44%	16.00%	25.72%
40	27.79%	15.88%	21.20%	-22.27%	24.94%	-1.97%	0.53%	0.87%	0.77%	39.96%	16.86%	26.48%

ANEXO 3 INGLATERRA INDICE FTSE

Dia	Anuncio Quiebra Lehman Brothers						Anuncio Plan de Rescate Estados Unidos					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	8.28%	5.62%	6.26%	8.28%	5.62%	6.26%	-1.27%	0.97%	0.23%	-1.27%	0.97%	0.23%
-39	0.92%	-0.06%	0.11%	9.20%	5.57%	6.38%	-0.12%	0.33%	0.14%	-1.39%	1.29%	0.37%
-38	-1.39%	-0.52%	-0.87%	7.81%	5.05%	5.51%	-3.16%	-2.09%	-2.47%	-4.55%	-0.80%	-2.10%
-37	8.12%	5.67%	6.25%	15.93%	10.72%	11.76%	-0.77%	-1.06%	-1.02%	-5.32%	-1.86%	-3.12%
-36	-1.21%	0.93%	0.23%	14.72%	11.65%	11.99%	0.54%	-2.30%	-1.48%	-4.78%	-4.16%	-4.60%
-35	-0.05%	0.36%	0.14%	14.67%	12.01%	12.13%	-1.05%	-0.91%	-1.01%	-5.84%	-5.07%	-5.61%
-34	-3.09%	-2.08%	-2.47%	11.57%	9.92%	9.66%	0.93%	2.18%	1.75%	-4.90%	-2.89%	-3.86%
-33	-0.71%	-1.00%	-1.02%	10.86%	8.92%	8.64%	-1.20%	-0.43%	-0.72%	-6.10%	-3.32%	-4.58%
-32	0.60%	-2.15%	-1.48%	11.46%	6.78%	7.16%	7.75%	3.91%	5.04%	1.65%	0.59%	0.46%
-31	-0.99%	-0.87%	-1.01%	10.47%	5.90%	6.15%	-1.12%	-2.10%	-1.85%	0.53%	-1.51%	-1.39%
-30	1.00%	2.18%	1.75%	11.46%	8.09%	7.90%	0.81%	0.97%	0.87%	1.34%	-0.54%	-0.52%
-29	-1.13%	-0.41%	-0.72%	10.33%	7.67%	7.18%	-0.07%	-0.68%	-0.54%	1.27%	-1.21%	-1.06%
-28	7.81%	4.11%	5.04%	18.14%	11.78%	12.22%	2.83%	1.15%	1.61%	4.10%	-0.07%	0.55%
-27	-1.06%	-2.01%	-1.85%	17.09%	9.77%	10.37%	0.10%	0.35%	0.22%	4.20%	0.28%	0.77%
-26	0.87%	1.01%	0.87%	17.96%	10.78%	11.24%	-4.91%	-2.78%	-3.48%	-0.71%	-2.50%	-2.71%
-25	-0.01%	-0.61%	-0.54%	17.95%	10.17%	10.70%	-0.48%	-1.75%	-1.41%	-1.19%	-4.25%	-4.12%
-24	2.89%	1.26%	1.61%	20.84%	11.43%	12.31%	0.91%	1.60%	1.34%	-0.28%	-6.65%	-2.78%
-23	0.16%	0.38%	0.22%	21.01%	11.82%	12.53%	-0.96%	-0.82%	-0.91%	-1.24%	-3.46%	-3.69%
-22	-4.84%	-2.81%	-3.48%	16.16%	9.01%	9.05%	-5.03%	-1.68%	-2.76%	-6.27%	-5.14%	-6.45%
-21	-0.42%	-1.65%	-1.41%	15.75%	7.36%	7.64%	0.44%	-0.90%	-0.54%	-5.83%	-6.04%	-6.99%
-20	0.97%	1.62%	1.34%	16.72%	8.98%	8.98%	-2.35%	-2.53%	-2.53%	-8.18%	-8.57%	-9.52%
-19	-0.90%	-0.77%	-0.91%	15.82%	8.20%	8.07%	5.02%	1.30%	2.39%	-3.16%	-7.27%	-7.13%
-18	-4.97%	-1.76%	-2.76%	10.85%	6.45%	5.31%	-0.46%	0.30%	0.02%	-3.62%	-6.97%	-7.11%
-17	0.50%	-0.80%	-0.54%	11.35%	5.65%	4.77%	1.05%	-0.36%	0.02%	-2.57%	-7.34%	-7.09%
-16	-2.29%	-2.48%	-2.53%	9.06%	3.17%	2.25%	4.02%	1.98%	2.56%	1.45%	-5.35%	-4.54%
-15	5.08%	1.48%	2.39%	14.15%	4.66%	4.63%	0.59%	-0.55%	-0.25%	2.03%	-5.90%	-4.79%
-14	-0.40%	0.32%	0.02%	13.75%	4.98%	4.65%	0.74%	1.30%	1.08%	2.77%	-4.60%	-3.71%
-13	1.12%	-0.26%	0.02%	14.86%	4.72%	4.67%	2.17%	1.38%	1.57%	4.95%	-3.22%	-2.14%
-12	4.08%	2.11%	2.56%	18.95%	6.82%	7.22%	-2.05%	0.80%	-0.12%	2.90%	-2.42%	-2.26%
-11	0.65%	-0.46%	-0.25%	19.60%	6.37%	6.97%	-4.84%	-1.46%	-2.55%	-1.95%	-3.88%	-4.81%
-10	0.80%	1.33%	1.08%	20.40%	7.70%	8.05%	-2.34%	0.72%	-0.27%	-4.28%	-3.16%	-5.08%
-9	2.24%	1.46%	1.57%	22.63%	9.15%	9.63%	9.76%	4.18%	5.84%	5.47%	1.02%	0.76%
-8	-1.99%	0.74%	-0.12%	20.65%	9.89%	9.50%	1.36%	2.20%	1.89%	6.83%	3.22%	2.65%
-7	-4.78%	-1.54%	-2.55%	15.87%	8.35%	6.95%	-3.14%	-1.79%	-2.25%	3.69%	1.43%	0.40%
-6	-2.27%	0.66%	-0.27%	13.59%	9.01%	6.69%	-2.70%	-1.49%	-1.91%	0.99%	-0.06%	-1.52%
-5	9.82%	4.44%	5.84%	23.41%	13.45%	12.52%	2.08%	-0.52%	0.23%	3.07%	-0.58%	-1.29%
-4	1.42%	2.21%	1.89%	24.83%	15.66%	14.41%	-6.05%	-0.76%	-2.43%	-2.98%	-1.33%	-3.71%
-3	-3.08%	-1.79%	-2.25%	21.75%	13.87%	12.16%	-0.56%	4.25%	2.73%	-3.54%	2.92%	-0.98%
-2	-2.64%	-1.49%	-1.91%	19.11%	12.38%	10.25%	-0.35%	2.54%	1.60%	-3.89%	5.46%	0.62%
-1	2.14%	-0.37%	0.23%	21.25%	12.01%	10.47%	-6.87%	-6.24%	-6.49%	-10.75%	-0.79%	-5.87%
0	-5.98%	-0.91%	-2.43%	15.27%	11.11%	8.05%	21.82%	9.43%	13.18%	11.07%	8.65%	7.31%
1	-0.49%	4.12%	2.73%	14.78%	15.23%	10.78%	-4.41%	-2.30%	-3.00%	6.65%	6.35%	4.31%
2	-0.29%	2.48%	1.60%	14.49%	17.71%	12.38%	-2.57%	0.33%	-0.61%	4.08%	6.68%	3.70%
3	-6.80%	-6.22%	-6.49%	7.68%	11.49%	5.89%	-0.64%	0.32%	-0.03%	3.44%	7.00%	3.68%
4	21.88%	9.95%	13.18%	29.57%	21.43%	19.07%	3.87%	1.27%	2.02%	7.31%	8.27%	5.70%
5	-4.35%	-2.33%	-3.00%	25.22%	19.10%	16.07%	-2.97%	-0.12%	-1.04%	4.34%	8.15%	4.65%
6	-2.51%	0.27%	-0.61%	22.71%	19.37%	15.47%	-7.81%	-0.26%	-2.62%	-3.47%	7.89%	2.03%
7	-0.58%	0.33%	-0.03%	22.13%	19.70%	15.44%	2.17%	-0.26%	0.43%	-1.31%	7.63%	2.46%
8	3.94%	1.42%	2.02%	26.07%	21.12%	17.46%	5.86%	4.20%	4.65%	4.55%	11.83%	7.12%
9	-2.91%	-0.18%	-1.04%	23.16%	20.94%	16.41%	1.06%	3.07%	2.40%	5.61%	14.90%	9.52%
10	-7.75%	-0.49%	-2.62%	15.41%	20.45%	13.79%	7.27%	4.30%	5.16%	12.88%	19.20%	14.68%
11	2.23%	-0.12%	0.43%	17.63%	20.33%	14.22%	-9.99%	0.91%	-2.48%	2.89%	20.11%	12.20%
12	5.92%	4.31%	4.65%	23.55%	24.64%	18.88%	-6.54%	-6.90%	-6.84%	-3.65%	13.21%	5.36%
13	1.12%	3.04%	2.40%	24.68%	27.68%	21.28%	-3.79%	3.10%	0.94%	-7.44%	16.31%	6.30%
14	7.33%	4.46%	5.16%	32.01%	32.14%	26.44%	-4.66%	-3.24%	-3.72%	-12.09%	13.08%	2.58%
15	-9.93%	0.55%	-2.48%	22.08%	32.69%	23.96%	-10.82%	1.09%	-2.61%	-22.92%	14.16%	-0.03%
16	-6.48%	-6.84%	-6.84%	15.60%	25.85%	17.12%	-0.94%	-11.93%	-8.61%	-23.86%	2.24%	-8.65%
17	-3.73%	2.89%	0.94%	11.88%	28.74%	18.06%	3.08%	-1.29%	0.00%	-20.79%	0.95%	-8.65%
18	-4.59%	-3.24%	-3.72%	7.29%	25.50%	14.34%	-3.14%	6.63%	3.59%	-23.93%	7.59%	-5.06%
19	-10.76%	0.69%	-2.61%	-3.47%	26.19%	11.73%	-4.86%	2.71%	0.34%	-28.79%	10.30%	-4.72%
20	-0.88%	-11.46%	-8.61%	-4.36%	14.73%	3.11%	4.35%	-2.09%	-0.17%	-24.44%	8.21%	-4.88%
21	3.14%	-1.08%	0.00%	-1.22%	13.65%	3.11%	7.40%	0.31%	2.43%	-17.03%	8.52%	-2.45%
22	-3.08%	6.31%	3.59%	-4.30%	19.97%	6.70%	-0.15%	1.11%	0.67%	-17.19%	9.63%	-1.78%
23	-4.80%	2.48%	0.34%	-9.09%	22.44%	7.04%	-4.16%	1.88%	-0.02%	-21.35%	11.51%	-1.80%
24	4.41%	-1.80%	-0.17%	-4.68%	20.65%	6.88%	0.48%	-0.72%	-0.41%	-20.87%	10.79%	-2.20%
25	7.47%	0.62%	2.43%	2.78%	21.27%	9.31%	-9.59%	-2.44%	-4.68%	-30.46%	8.35%	-6.88%
26	-0.09%	1.11%	0.67%	2.69%	22.38%	9.98%	-0.73%	0.53%	0.09%	-31.19%	8.88%	-6.79%
27	-4.10%	1.70%	-0.02%	-1.41%	24.09%	9.96%	-2.54%	-5.07%	-4.35%	-33.73%	3.81%	-11.14%
28	0.54%	-0.63%	-0.41%	-0.87%	23.46%	9.56%	8.99%	-2.07%	1.27%	-24.74%	1.74%	-9.87%
29	-9.53%	-2.66%	-4.68%	-10.40%	20.80%	4.88%	7.49%	5.27%	5.90%	-17.25%	7.00%	-3.97%
30	-0.67%	0.53%	0.09%	-11.06%	21.33%	4.97%	-4.87%	-7.66%	-6.86%	-22.12%	-0.66%	-10.83%
31	-2.47%	-4.93%	-4.35%	-13.54%	16.40%	0.62%	-1.03%	-3.52%	-2.80%	-23.14%	-4.17%	-13.63%
32	9.05%	-1.61%	1.27%	-4.48%	14.79%	1.89%	5.99%	-0.53%	1.41%	-17.16%	-4.71%	-12.22%
33	7.55%	5.40%	5.90%	3.07%	20.19%	7.79%	1.09%	3.97%	3.04%	-16.06%	-0.74%	-9.18%
34	-4.80%	-7.51%	-6.86%	-1.73%	12.68%	0.93%	-6.68%	0.97%	-1.42%	-22.74%	0.23%	-10.61%
35	-0.96%	-3.37%	-2.80%	-2.70%	9.31%	-1.87%	3.38%	-0.26%	0.80%	-19.36%	-0.03%	-9.81%
36	6.05%	-0.24%	1.41%	3.35%	9.06%	-0.46%	-1.81%	-2.61%	-2.41%	-21.17%	-2.64%	-12.22%
37	1.16%	3.91%	3.04%	4.51%	12.97%	2.58%	-5.76%	-0.73%	-2.32%	-26.92%	-3.37%	-14.54%
38	-6.61%	0.73%	-1.42%	-2.10%	13.70%	1.15%	-2.48%	-0.27%	-1.00%	-29.41%	-3.64%	-15.54%
39	3.44%	-0.08%	0.80%	1.33%	13.63%	1.96%	-3.37%	-2.81%	-3.03%	-32.78%	-6.45%	-18.57%
40	-1.74%	-2.53%	-2.41%	-0.41%	11.10%	-0.46%	1.35%	-0.65%	-0.09%	-31.43%	-7.10%	-18.66%

Método Estudio de Eventos: Crisis Subprime

Día	Rechazo Plan de Rescate						Recuperación Índice S&P					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	0.98%	2.20%	1.75%	0.98%	2.20%	1.75%	4.20%	4.56%	4.31%	4.20%	4.56%	4.31%
-39	-1.15%	-0.41%	-0.72%	-0.16%	1.79%	1.03%	-4.85%	-4.00%	-4.37%	-0.65%	0.56%	-0.06%
-38	7.80%	3.97%	5.04%	7.64%	5.76%	6.07%	-11.13%	-5.28%	-6.74%	-11.78%	-4.72%	-6.80%
-37	-1.07%	-2.06%	-1.85%	6.57%	3.70%	4.22%	-8.69%	-6.86%	-7.44%	-20.48%	-11.58%	-14.24%
-36	0.86%	1.00%	0.87%	7.43%	4.70%	5.09%	-10.36%	-11.29%	-11.26%	-30.83%	-22.87%	-25.51%
-35	-0.02%	-0.65%	-0.54%	7.41%	4.05%	4.55%	-16.60%	-15.59%	-15.99%	-47.43%	-38.45%	-41.49%
-34	2.88%	1.19%	1.61%	10.29%	5.24%	6.16%	-16.86%	-16.35%	-16.64%	-64.29%	-54.80%	-58.13%
-33	0.15%	0.37%	0.22%	10.44%	5.61%	6.38%	-0.51%	0.21%	-0.13%	-64.80%	-54.59%	-58.26%
-32	-4.86%	-2.76%	-3.48%	5.58%	2.84%	2.90%	0.50%	0.60%	0.40%	-64.30%	-53.99%	-57.86%
-31	-0.43%	-1.71%	-1.41%	5.15%	1.14%	1.49%	-4.81%	-4.76%	-4.95%	-69.11%	-58.75%	-62.81%
-30	0.96%	1.62%	1.34%	6.11%	2.76%	2.83%	37.10%	32.24%	33.13%	-32.02%	-26.51%	-29.69%
-29	-0.91%	-0.79%	-0.91%	5.20%	1.97%	1.92%	1.14%	1.41%	1.17%	-30.87%	-25.10%	-28.51%
-28	-4.98%	-1.67%	-2.76%	0.22%	0.30%	-0.84%	26.62%	23.39%	23.91%	-4.26%	-1.71%	-4.60%
-27	0.49%	-0.86%	-0.54%	0.71%	-0.57%	-1.38%	-7.45%	-4.48%	-5.31%	-11.71%	-6.19%	-9.91%
-26	-2.30%	-2.50%	-2.53%	-1.59%	-3.07%	-3.90%	2.26%	3.26%	2.86%	-9.45%	-2.93%	-7.04%
-25	5.07%	1.35%	2.39%	3.48%	-1.72%	-1.52%	-5.15%	-2.91%	-3.58%	-14.60%	-5.84%	-10.62%
-24	-0.41%	0.32%	0.02%	3.07%	-1.39%	-1.50%	-0.44%	-3.14%	-2.73%	-15.04%	-8.97%	-13.35%
-23	1.10%	-0.33%	0.02%	4.17%	-1.72%	-1.48%	5.49%	3.21%	3.53%	-9.55%	-5.76%	-9.82%
-22	4.07%	2.03%	2.56%	8.24%	0.31%	1.07%	2.93%	2.65%	2.53%	-6.62%	-3.11%	-7.28%
-21	0.64%	-0.51%	-0.25%	8.88%	-0.21%	0.82%	3.96%	1.76%	2.06%	-2.66%	-1.35%	-5.22%
-20	0.79%	1.33%	1.08%	9.67%	1.12%	1.90%	2.84%	2.06%	2.05%	0.18%	0.71%	-3.17%
-19	2.22%	1.41%	1.57%	11.89%	2.54%	3.48%	-3.47%	-0.79%	-1.56%	-3.29%	-0.08%	-4.72%
-18	-2.00%	0.81%	-0.12%	9.89%	3.34%	3.35%	-4.43%	-5.12%	-5.15%	-7.72%	-5.20%	-9.87%
-17	-4.79%	-1.46%	-2.55%	5.10%	1.88%	0.80%	0.95%	1.66%	1.33%	-6.77%	-3.54%	-8.55%
-16	-2.29%	0.73%	-0.27%	2.81%	2.61%	0.54%	-12.18%	-12.05%	-12.26%	-18.95%	-15.60%	-20.81%
-15	9.81%	4.25%	5.84%	12.62%	6.86%	6.37%	-3.53%	-2.04%	-2.55%	-22.48%	-17.64%	-23.36%
-14	1.41%	2.22%	1.89%	14.03%	9.08%	8.26%	-5.05%	-2.00%	-2.85%	-27.53%	-19.64%	-26.20%
-13	-3.09%	-1.77%	-2.25%	10.94%	7.31%	6.01%	-0.67%	0.03%	-0.30%	-28.20%	-19.61%	-26.51%
-12	-2.65%	-1.47%	-1.91%	8.28%	5.84%	4.10%	6.61%	6.23%	6.13%	-21.59%	-13.38%	-20.37%
-11	2.13%	-0.47%	0.23%	10.41%	5.37%	4.33%	-3.35%	0.63%	-0.42%	-24.93%	-12.76%	-20.80%
-10	-6.00%	-0.76%	-2.43%	4.42%	4.61%	1.90%	1.59%	2.78%	2.34%	-23.34%	-9.98%	-18.45%
-9	-0.51%	4.25%	2.73%	3.91%	8.86%	4.63%	-1.75%	-0.81%	-1.20%	-25.09%	-10.79%	-19.65%
-8	-0.30%	2.55%	1.60%	3.61%	11.40%	6.23%	6.41%	5.00%	5.13%	-18.68%	-5.79%	-14.52%
-7	-6.82%	-6.22%	-6.49%	-3.21%	5.18%	-0.26%	15.17%	12.90%	13.22%	-3.50%	7.11%	-1.30%
-6	21.87%	9.55%	13.18%	18.67%	14.73%	12.92%	-15.18%	-12.69%	-13.41%	-18.69%	-5.57%	-14.71%
-5	-4.36%	-2.29%	-3.00%	14.30%	12.44%	9.92%	-13.10%	-6.78%	-8.34%	-31.79%	-12.35%	-23.05%
-4	-2.52%	0.34%	-0.61%	11.78%	12.78%	9.32%	-4.93%	-1.51%	-2.44%	-36.71%	-13.86%	-25.49%
-3	-0.59%	0.34%	-0.03%	11.19%	13.12%	9.29%	4.23%	-0.74%	0.17%	-32.48%	-14.60%	-25.32%
-2	3.92%	1.32%	2.02%	15.11%	14.44%	11.31%	-14.88%	-11.11%	-12.12%	-47.36%	-25.71%	-37.43%
-1	-2.92%	-0.11%	-1.04%	12.19%	14.33%	10.26%	-0.15%	-0.02%	-0.23%	-47.50%	-25.73%	-37.66%
0	-7.76%	-0.28%	-2.62%	4.43%	14.05%	7.64%	-1.20%	-1.52%	-1.63%	-48.71%	-27.25%	-39.29%
1	2.22%	-0.21%	0.43%	6.65%	13.84%	8.07%	13.78%	7.73%	8.87%	-34.92%	-19.52%	-30.42%
2	5.91%	4.23%	4.65%	12.55%	18.07%	12.73%	-4.71%	-4.37%	-4.63%	-39.63%	-23.90%	-35.04%
3	1.11%	3.08%	2.40%	13.66%	21.15%	15.13%	3.16%	2.40%	2.38%	-36.47%	-21.50%	-32.66%
4	7.32%	4.35%	5.16%	20.98%	25.51%	20.29%	4.33%	2.68%	2.86%	-32.14%	-18.82%	-29.80%
5	-9.94%	0.87%	-2.48%	11.04%	26.37%	17.81%	10.57%	6.88%	7.51%	-21.57%	-11.94%	-22.29%
6	-6.49%	-6.87%	-6.84%	4.55%	19.50%	10.97%	2.35%	2.56%	2.34%	-19.22%	-9.38%	-19.95%
7	-3.74%	3.08%	0.94%	0.81%	22.58%	11.91%	0.74%	2.16%	1.67%	-18.48%	-7.21%	-18.28%
8	-4.60%	-3.22%	-3.72%	-3.79%	19.36%	8.19%	11.88%	11.22%	11.19%	-6.60%	4.01%	-7.09%
9	-10.77%	1.03%	-2.61%	-14.56%	20.40%	5.58%	-7.32%	-8.23%	-8.21%	-13.92%	-4.22%	-15.30%
10	-0.89%	-11.82%	-8.61%	-15.46%	8.58%	-3.03%	13.46%	9.83%	10.44%	-0.46%	5.61%	-4.86%
11	3.13%	-1.23%	0.00%	-12.33%	7.35%	-3.04%	-4.74%	-3.75%	-4.15%	-5.21%	1.86%	-9.01%
12	-3.09%	6.59%	3.59%	-15.42%	13.94%	0.55%	2.60%	2.85%	2.62%	-2.60%	4.71%	-6.39%
13	-4.81%	2.69%	0.34%	-20.23%	16.63%	0.89%	10.90%	10.01%	10.03%	8.30%	14.72%	3.64%
14	4.40%	-2.02%	-0.17%	-15.83%	14.61%	0.73%	12.00%	12.69%	12.36%	20.30%	27.41%	16.00%
15	7.45%	0.39%	2.43%	-8.38%	15.00%	3.16%	-12.05%	-7.99%	-9.06%	8.25%	19.42%	6.94%
16	-0.10%	1.13%	0.67%	-8.48%	16.13%	3.83%	5.27%	-0.05%	0.94%	13.52%	19.37%	7.88%
17	-4.11%	1.87%	-0.02%	-12.59%	18.00%	3.81%	3.78%	2.42%	2.54%	17.30%	21.79%	10.42%
18	0.53%	-0.69%	-0.41%	-12.07%	17.31%	3.41%	9.20%	3.61%	4.65%	26.50%	25.40%	15.07%
19	-9.54%	-2.46%	-4.68%	-21.61%	14.85%	-1.27%	0.07%	2.25%	1.60%	26.58%	27.65%	16.67%
20	-0.68%	0.55%	0.09%	-22.29%	15.40%	-1.18%	2.17%	3.08%	2.70%	28.75%	30.73%	19.37%
21	-2.49%	-5.03%	-4.35%	-24.77%	10.37%	-5.53%	-6.09%	-4.12%	-4.73%	22.66%	26.61%	14.64%
22	9.04%	-1.97%	1.27%	-15.73%	8.41%	-4.26%	-0.62%	-0.61%	-0.79%	22.04%	26.00%	13.85%
23	7.54%	5.31%	5.90%	-8.19%	13.72%	1.64%	10.89%	8.48%	8.83%	32.93%	34.48%	22.68%
24	-4.82%	-7.61%	-6.86%	-13.01%	6.11%	-5.22%	7.69%	6.96%	6.94%	40.62%	41.44%	29.62%
25	-0.98%	-3.47%	-2.80%	-13.98%	2.64%	-8.02%	-1.27%	-0.78%	-1.06%	39.36%	40.67%	28.56%
26	6.04%	-0.46%	1.41%	-7.95%	2.18%	-6.61%	5.88%	3.13%	3.55%	45.24%	43.79%	32.11%
27	1.14%	3.98%	3.04%	-6.80%	6.15%	-3.57%	7.97%	6.55%	6.68%	53.21%	50.34%	38.78%
28	-6.62%	0.94%	-1.42%	-13.43%	7.10%	-5.00%	-4.18%	-0.93%	-1.82%	49.03%	49.41%	36.96%
29	3.43%	-0.21%	0.80%	-10.00%	6.89%	-4.19%	-4.98%	-4.93%	-5.12%	44.05%	44.48%	31.84%
30	-1.76%	-2.57%	-2.41%	-11.76%	4.31%	-6.61%	6.82%	5.11%	5.30%	50.87%	49.59%	37.15%
31	-5.71%	-0.73%	-2.32%	-17.46%	3.58%	-8.93%	-2.04%	-1.89%	-2.10%	48.84%	47.69%	35.04%
32	-2.43%	-0.26%	-1.00%	-19.89%	3.32%	-9.93%	5.74%	1.37%	2.15%	54.58%	49.06%	37.19%
33	-3.32%	-2.79%	-3.03%	-23.22%	0.53%	-12.96%	-0.46%	-0.68%	-0.81%	54.12%	48.38%	36.38%
34	1.41%	-0.61%	-0.09%	-21.81%	-0.08%	-13.05%	-2.31%	-0.29%	-0.91%	51.81%	48.09%	35.46%
35	-4.75%	-1.50%	-2.57%	-26.57%	-1.58%	-15.62%	7.12%	3.97%	4.48%	58.93%	52.06%	39.95%
36	-4.92%	-7.18%	-6.58%	-31.49%	-8.76%	-22.20%	7.36%	5.40%	5.65%	66.29%	57.46%	45.59%
37	-9.73%	-3.23%	-5.28%	-41.23%	-11.99%	-27.48%	-0.62%	-0.85%	-0.98%	65.67%	56.61%	44.62%
38	1.11%	5.50%	4.09%	-40.11%	-6.49%	-23.38%	8.50%	5.31%	5.83%	74.17%	61.92%	50.45%
39	1.14%	4.28%	3.25%	-38.97%	-2.20%	-20.14%	-1.63%	-3.34%	-3.15%	72.55%	58.58%	47.30%
40	10.91%	-2.42%	1.52%	-28.06%	-4.62%	-18.62%	-4.92%	-4.95%	-5.12%	67.63%	53.64%	42.18%

ANEXO 4 ALEMANIA INDICE CDAX

Anuncio Quiebra Lehman Brothers							Anuncio Plan de Rescate Estados Unidos					
	AR			CAR			AR			CAR		
Día	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	0.27%	-0.89%	-0.64%	0.27%	-0.89%	-0.64%	-2.56%	-2.57%	-2.57%	-2.56%	-2.57%	-2.57%
-39	-0.57%	-0.91%	-0.83%	-0.31%	-1.80%	-1.48%	-2.85%	-1.46%	-1.76%	-5.41%	-4.03%	-4.34%
-38	4.77%	2.85%	3.27%	4.46%	1.05%	1.79%	0.49%	-0.23%	-0.09%	-4.92%	-4.27%	-4.42%
-37	-0.77%	1.21%	0.79%	3.69%	2.26%	2.58%	1.97%	0.32%	0.66%	-2.95%	-3.95%	-3.76%
-36	-2.56%	-2.58%	-2.57%	1.14%	-0.32%	0.00%	-0.52%	-1.21%	-1.07%	-3.47%	-5.16%	-4.84%
-35	-2.85%	-1.47%	-1.76%	-1.71%	-1.79%	-1.76%	-0.88%	0.74%	0.39%	-4.35%	-4.42%	-4.45%
-34	0.49%	-0.25%	-0.09%	-1.23%	-2.03%	-1.85%	-0.95%	-0.04%	-0.24%	-5.30%	-4.46%	-4.69%
-33	1.97%	0.30%	0.66%	0.75%	-1.73%	-1.19%	4.23%	1.24%	1.87%	-1.06%	-3.23%	-2.82%
-32	-0.52%	-1.22%	-1.07%	0.23%	-2.96%	-2.26%	0.38%	-0.76%	-0.53%	-0.69%	-3.99%	-3.35%
-31	-0.88%	0.73%	0.39%	-0.66%	-2.22%	-1.87%	-0.58%	-0.44%	-0.48%	-1.27%	-4.43%	-3.82%
-30	-0.95%	-0.05%	-0.24%	-1.60%	-2.27%	-2.11%	0.33%	-0.27%	-0.15%	-0.94%	-4.69%	-3.97%
-29	4.23%	1.22%	1.87%	2.63%	-1.05%	-0.25%	2.47%	1.45%	1.66%	1.53%	-3.24%	-2.31%
-28	0.38%	-0.77%	-0.53%	3.00%	-1.83%	-0.77%	-1.43%	-1.10%	-1.18%	0.10%	-4.35%	-3.49%
-27	-0.58%	-0.45%	-0.48%	2.42%	-2.28%	-1.25%	-4.89%	-2.16%	-2.74%	-4.79%	-6.50%	-6.23%
-26	0.33%	-0.28%	-0.15%	2.75%	-2.56%	-1.39%	1.54%	0.97%	1.09%	-3.25%	-5.53%	-5.14%
-25	2.47%	1.44%	1.66%	5.22%	-1.12%	0.27%	0.65%	0.37%	0.42%	-2.60%	-5.16%	-4.72%
-24	-1.43%	-1.11%	-1.18%	3.79%	-2.23%	-0.91%	-0.97%	-0.96%	-0.97%	-3.57%	-6.12%	-5.69%
-23	-4.89%	-2.16%	-2.74%	-1.10%	-4.39%	-3.65%	-4.90%	-2.36%	-2.91%	-8.47%	-8.48%	-8.60%
-22	1.54%	0.96%	1.09%	0.44%	-3.43%	-2.57%	0.90%	0.01%	0.19%	-7.57%	-8.47%	-8.40%
-21	0.65%	0.36%	0.42%	1.09%	-3.07%	-2.14%	-1.72%	-0.37%	-0.67%	-9.29%	-8.84%	-9.07%
-20	-0.97%	-0.97%	-0.97%	0.12%	-4.04%	-3.11%	4.37%	2.14%	2.61%	-4.92%	-6.70%	-6.46%
-19	-4.90%	-2.36%	-2.91%	-4.78%	-6.40%	-6.02%	-1.31%	-0.59%	-0.75%	-6.22%	-7.28%	-7.20%
-18	0.90%	0.00%	0.19%	-3.88%	-6.40%	-5.83%	-0.17%	-1.13%	-0.93%	-6.40%	-8.41%	-8.14%
-17	-1.72%	-0.38%	-0.67%	-5.60%	-6.78%	-6.49%	1.73%	1.81%	1.78%	-4.67%	-6.61%	-6.35%
-16	4.37%	2.12%	2.61%	-1.22%	-4.66%	-3.88%	2.04%	0.14%	0.53%	-2.63%	-6.47%	-5.82%
-15	-1.31%	-0.59%	-0.75%	-2.53%	-5.25%	-4.63%	-0.38%	-0.78%	-0.71%	-3.01%	-7.25%	-6.52%
-14	-0.17%	-1.14%	-0.93%	-2.70%	-6.40%	-5.56%	-3.45%	-3.49%	-3.49%	-6.46%	-10.75%	-10.01%
-13	1.73%	1.80%	1.78%	-0.98%	-4.60%	-3.78%	0.04%	-1.72%	-1.35%	-6.42%	-12.47%	-11.37%
-12	2.04%	0.12%	0.53%	1.06%	-4.48%	-3.24%	-0.57%	0.54%	0.30%	-6.99%	-11.09%	-11.07%
-11	-0.38%	-0.80%	-0.71%	0.68%	-5.27%	-3.95%	-2.56%	0.84%	0.11%	-9.55%	-11.08%	-10.95%
-10	-3.45%	-3.50%	-3.49%	-2.77%	-8.78%	-7.44%	0.08%	3.15%	2.49%	-9.46%	-7.93%	-8.46%
-9	0.04%	-1.74%	-1.35%	-2.73%	-10.51%	-8.79%	2.78%	-0.14%	0.47%	-6.69%	-8.08%	-7.99%
-8	-0.57%	0.53%	0.30%	-3.29%	-9.98%	-8.49%	1.97%	2.94%	2.72%	-4.72%	-5.14%	-5.27%
-7	-2.56%	0.84%	0.11%	-5.86%	-9.14%	-8.38%	1.04%	1.58%	1.46%	-3.68%	-3.56%	-3.81%
-6	0.08%	3.15%	2.49%	-5.77%	-5.99%	-5.89%	-1.56%	-0.99%	-1.12%	-5.24%	-4.55%	-4.93%
-5	2.78%	-0.16%	0.47%	-3.00%	-6.15%	-5.42%	-2.48%	-4.08%	-3.75%	-7.72%	-8.63%	-8.68%
-4	1.97%	2.93%	2.72%	-1.02%	-3.22%	-2.69%	-7.56%	-3.97%	-4.74%	-15.27%	-12.60%	-13.41%
-3	1.04%	1.57%	1.46%	0.01%	-1.65%	-1.24%	-7.64%	-5.89%	-6.27%	-22.91%	-18.50%	-19.68%
-2	-1.56%	-1.00%	-1.12%	-1.55%	-2.65%	-2.35%	-2.89%	-0.91%	-1.33%	-25.80%	-19.40%	-21.02%
-1	-2.48%	-4.10%	-3.75%	-4.02%	-6.75%	-6.10%	-2.26%	-2.01%	-2.07%	-28.06%	-21.42%	-23.09%
0	-7.56%	-3.97%	-4.74%	-11.58%	-10.72%	-10.84%	14.85%	8.00%	9.44%	-13.21%	-13.42%	-13.65%
1	-7.64%	-5.90%	-6.27%	-19.22%	-16.62%	-17.11%	-3.10%	-1.59%	-1.91%	-16.32%	-15.01%	-15.56%
2	-2.89%	-0.91%	-1.33%	-22.11%	-17.53%	-18.44%	-0.08%	0.97%	0.74%	-16.40%	-14.04%	-14.82%
3	-2.26%	-2.02%	-2.07%	-24.37%	-19.55%	-20.52%	0.36%	0.56%	0.51%	-16.03%	-13.48%	-14.31%
4	14.85%	7.97%	9.44%	-9.52%	-11.59%	-11.07%	0.75%	-1.53%	-1.06%	-15.28%	-15.02%	-15.37%
5	-3.10%	-1.59%	-1.91%	-12.62%	-13.18%	-12.99%	-3.74%	-1.45%	-1.95%	-19.02%	-16.47%	-17.32%
6	-0.08%	0.96%	0.74%	-12.70%	-12.22%	-12.25%	-17.94%	-12.37%	-13.56%	-36.97%	-28.84%	-30.87%
7	0.36%	0.55%	0.51%	-12.34%	-11.67%	-11.74%	-2.69%	-3.56%	-3.38%	-39.66%	-32.39%	-34.25%
8	0.75%	-1.55%	-1.06%	-11.59%	-13.22%	-12.80%	8.58%	9.19%	9.05%	-31.08%	-23.20%	-25.20%
9	-3.74%	-1.46%	-1.95%	-15.33%	-14.68%	-14.74%	3.95%	6.98%	6.33%	-27.13%	-16.22%	-18.87%
10	-17.94%	-12.36%	-13.56%	-33.27%	-27.04%	-28.30%	7.85%	5.21%	5.76%	-19.28%	-11.02%	-13.11%
11	-2.69%	-3.57%	-3.38%	-35.97%	-30.61%	-31.68%	-12.14%	-3.03%	-4.97%	-31.42%	-14.05%	-18.08%
12	8.58%	9.18%	9.05%	-27.39%	-21.43%	-22.62%	-8.21%	-6.61%	-6.96%	-39.63%	-20.66%	-25.04%
13	3.95%	6.98%	6.33%	-23.44%	-14.45%	-16.29%	-6.99%	0.23%	-1.31%	-46.61%	-20.43%	-26.35%
14	7.85%	5.19%	5.76%	-15.59%	-9.26%	-10.53%	1.92%	4.68%	4.09%	-44.69%	-15.75%	-22.26%
15	-12.14%	-3.02%	-4.97%	-27.73%	-12.28%	-15.51%	-12.98%	-4.68%	-6.45%	-57.67%	-20.43%	-28.71%
16	-8.21%	-6.62%	-6.96%	-35.93%	-18.90%	-22.46%	10.75%	-3.63%	-0.59%	-46.92%	-24.06%	-29.29%
17	-6.99%	0.24%	-1.31%	-42.92%	-18.66%	-23.77%	5.78%	2.28%	3.02%	-41.13%	-21.78%	-26.28%
18	1.92%	4.68%	4.09%	-41.00%	-13.98%	-19.68%	-9.47%	-1.64%	-3.30%	-50.60%	-23.42%	-29.58%
19	-12.98%	-4.67%	-6.45%	-53.97%	-18.65%	-26.13%	-7.22%	-1.18%	-2.47%	-57.81%	-24.60%	-32.05%
20	10.75%	-3.68%	-0.59%	-43.23%	-22.33%	-26.72%	2.96%	-1.16%	-0.29%	-54.85%	-25.75%	-32.34%
21	5.78%	2.26%	3.02%	-37.44%	-20.08%	-23.70%	0.13%	-1.56%	-1.21%	-54.73%	-27.32%	-33.55%
22	-9.47%	-1.62%	-3.30%	-46.91%	-21.70%	-27.01%	1.15%	2.11%	1.90%	-53.57%	-25.21%	-31.65%
23	-7.22%	-1.17%	-2.47%	-54.12%	-22.87%	-29.47%	-3.02%	2.51%	1.33%	-56.60%	-22.70%	-30.32%
24	2.96%	-1.18%	-0.29%	-51.16%	-24.05%	-29.76%	-0.40%	1.43%	1.03%	-57.00%	-21.27%	-29.29%
25	0.13%	-1.58%	-1.21%	-51.03%	-25.63%	-30.97%	-7.50%	-1.16%	-2.52%	-64.49%	-22.43%	-31.80%
26	1.15%	2.10%	1.90%	-49.88%	-23.52%	-29.07%	-17.98%	-17.81%	-17.85%	-82.47%	-40.24%	-49.65%
27	-3.02%	2.51%	1.33%	-52.91%	-21.01%	-27.74%	-9.10%	-21.54%	-18.91%	-91.57%	-61.79%	-68.56%
28	-0.40%	1.42%	1.03%	-53.30%	-19.59%	-26.71%	9.03%	7.87%	8.11%	-82.53%	-53.92%	-60.45%
29	-7.50%	-1.16%	-2.52%	-60.80%	-20.75%	-29.23%	14.97%	12.72%	13.19%	-67.57%	-41.20%	-47.26%
30	-17.98%	-17.82%	-17.85%	-78.78%	-38.57%	-47.08%	-0.92%	-4.29%	-3.58%	-68.49%	-45.49%	-50.84%
31	-9.10%	-21.59%	-18.91%	-87.88%	-60.15%	-65.99%	6.04%	5.65%	5.73%	-62.45%	-39.84%	-45.12%
32	9.03%	7.86%	8.11%	-78.84%	-52.30%	-57.87%	13.68%	7.18%	8.55%	-48.78%	-32.66%	-36.56%
33	14.97%	12.70%	13.19%	-63.87%	-39.60%	-44.69%	-3.69%	-0.99%	-1.57%	-52.47%	-33.65%	-38.13%
34	-0.92%	-4.31%	-3.58%	-64.80%	-43.91%	-48.27%	-10.74%	-2.67%	-4.39%	-63.21%	-36.32%	-42.52%
35	6.04%	5.64%	5.73%	-58.76%	-38.27%	-42.54%	-0.27%	-3.37%	-2.72%	-63.48%	-39.69%	-45.24%
36	13.68%	7.15%	8.55%	-45.08%	-31.11%	-33.99%	-2.23%	-4.44%	-3.98%	-65.71%	-44.12%	-49.22%
37	-3.69%	-0.99%	-1.57%	-48.77%	-32.11%	-35.56%	-8.05%	-1.92%	-3.23%	-73.76%	-46.04%	-52.44%
38	-10.74%	-2.65%	-4.39%	-59.52%	-34.76%	-39.95%	-6.05%	-2.32%	-3.12%	-79.82%	-48.36%	-55.56%
39	-0.27%	-3.39%	-2.72%	-59.79%	-38.15%	-42.67%	-2.27%	-3.34%	-3.12%	-82.09%	-51.70%	-58.68%
40	-2.23%	-4.45%	-3.98%	-62.02%	-42.61%	-46.64%	2.55%	1.02%	1.34%	-79.53%	-50.68%	-57.34%

Método Estudio de Eventos: Crisis Subprime

Dia	Rechazo Plan de Rescate						Recuperación Índice S&P					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	-0.93%	-0.93%	-0.03%	-0.03%	-0.24%	-0.24%	-1.53%	-1.53%	0.10%	0.10%	-0.61%	-0.61%
-39	4.25%	3.33%	1.23%	1.20%	1.87%	1.63%	2.38%	0.85%	4.31%	4.42%	3.54%	2.94%
-38	0.40%	3.73%	-0.76%	0.45%	-0.53%	1.10%	-11.54%	-10.69%	-6.11%	-1.69%	-7.61%	-4.67%
-37	-0.56%	3.17%	-0.43%	0.02%	-0.48%	0.62%	-11.78%	-22.47%	-9.69%	-11.38%	-10.49%	-15.16%
-36	0.35%	3.51%	-0.26%	-0.24%	-0.15%	0.48%	-6.81%	-29.29%	-7.75%	-19.14%	-7.93%	-23.09%
-35	2.49%	6.01%	1.46%	1.21%	1.66%	2.14%	-7.35%	-36.64%	-6.06%	-25.20%	-6.70%	-29.79%
-34	-1.41%	4.60%	-1.09%	0.12%	-1.18%	0.96%	-4.98%	-41.62%	-2.98%	-28.18%	-3.76%	-33.55%
-33	-4.87%	-0.27%	-2.13%	-2.01%	-2.74%	-1.78%	5.05%	-36.57%	4.34%	-23.84%	4.11%	-29.44%
-32	1.56%	1.29%	0.98%	-1.03%	1.09%	-0.70%	0.97%	-35.60%	2.06%	-21.78%	1.47%	-27.97%
-31	0.67%	1.96%	0.38%	-0.65%	0.42%	-0.27%	-1.40%	-37.00%	-0.25%	-22.03%	-0.86%	-28.83%
-30	-0.95%	1.01%	-0.95%	-1.61%	-0.97%	-1.24%	6.96%	-30.04%	2.54%	-19.49%	3.09%	-25.74%
-29	-4.88%	-3.87%	-2.34%	-3.95%	-2.91%	-4.15%	0.45%	-29.58%	0.26%	-19.23%	-0.07%	-25.81%
-28	0.92%	-2.95%	0.02%	-3.93%	0.19%	-3.96%	18.36%	-11.22%	12.56%	-6.67%	13.40%	-12.42%
-27	-1.70%	-4.65%	-0.36%	-4.29%	-0.67%	-4.62%	-4.22%	-15.44%	-2.00%	-8.67%	-2.83%	-15.25%
-26	4.40%	-0.25%	2.14%	-2.15%	2.61%	-2.01%	2.33%	-13.11%	4.24%	-4.43%	3.48%	-11.77%
-25	-1.29%	-1.54%	-0.57%	-2.72%	-0.75%	-2.76%	-4.81%	-17.91%	-2.93%	-7.36%	-3.69%	-15.46%
-24	-0.15%	-1.69%	-1.12%	-3.84%	-0.93%	-3.69%	2.40%	-15.51%	-0.66%	-8.02%	-0.39%	-15.85%
-23	1.75%	0.06%	1.82%	-2.03%	1.78%	-1.91%	3.45%	-12.06%	0.14%	-7.88%	0.46%	-15.40%
-22	2.06%	2.12%	0.14%	-1.89%	0.53%	-1.37%	-0.98%	-13.04%	-1.62%	-9.49%	-1.85%	-17.25%
-21	-0.36%	1.76%	-0.78%	-2.67%	-0.71%	-2.08%	5.00%	-8.04%	1.25%	-8.24%	1.66%	-15.59%
-20	-3.43%	-1.67%	-3.48%	-6.15%	-3.49%	-5.57%	5.07%	-2.96%	4.11%	-4.13%	3.94%	-11.65%
-19	0.06%	-1.60%	-1.72%	-7.87%	-1.35%	-6.92%	-1.57%	-4.54%	2.44%	-1.69%	1.24%	-10.41%
-18	-0.55%	-2.15%	0.55%	-7.32%	0.30%	-6.62%	-0.15%	-4.69%	-0.88%	-2.57%	-1.10%	-11.51%
-17	-2.54%	-4.69%	0.87%	-6.45%	0.11%	-6.51%	-1.12%	-5.82%	1.86%	-0.71%	0.87%	-10.64%
-16	0.10%	-4.59%	3.17%	-3.27%	2.49%	-4.02%	-2.64%	-8.46%	-3.09%	-3.80%	-3.36%	-14.00%
-15	2.80%	-1.79%	-0.15%	-3.42%	0.47%	-3.55%	-4.85%	-13.31%	-3.82%	-7.61%	-4.40%	-18.40%
-14	1.99%	0.20%	2.95%	-0.47%	2.72%	-0.82%	-4.79%	-18.10%	-0.71%	-8.32%	-1.92%	-20.33%
-13	1.06%	1.26%	1.59%	1.12%	1.46%	0.64%	3.83%	-14.27%	4.08%	-4.24%	3.66%	-16.66%
-12	-1.54%	-0.28%	-0.98%	0.14%	-1.12%	-0.48%	3.47%	-10.80%	2.96%	-1.27%	2.70%	-13.96%
-11	-2.45%	-2.73%	-4.08%	-3.94%	-3.75%	-4.23%	-6.67%	-17.47%	-1.10%	-2.37%	-2.62%	-16.59%
-10	-7.54%	-10.27%	-3.94%	-7.88%	-4.74%	-8.97%	-3.55%	-21.02%	-1.22%	-3.59%	-2.08%	-18.66%
-9	-7.62%	-17.89%	-5.88%	-13.76%	-6.27%	-15.24%	3.14%	-17.88%	4.39%	0.80%	3.76%	-14.90%
-8	-2.87%	-20.75%	-0.89%	-14.65%	-1.33%	-16.57%	1.16%	-16.72%	2.36%	3.16%	1.74%	-13.16%
-7	-2.24%	-22.99%	-2.00%	-16.65%	-2.07%	-18.64%	6.56%	-10.17%	3.30%	6.46%	3.61%	-9.55%
-6	14.87%	-8.12%	7.97%	-8.68%	9.44%	-9.20%	-0.89%	-11.06%	1.76%	8.22%	0.84%	-8.71%
-5	-3.08%	-11.20%	-1.57%	-10.25%	-1.91%	-11.12%	-6.02%	-17.08%	-1.90%	6.33%	-3.12%	-11.83%
-4	-0.06%	-11.26%	0.98%	-9.27%	0.74%	-10.38%	-1.20%	-18.28%	-0.61%	5.72%	-1.10%	-12.93%
-3	0.38%	-10.88%	0.57%	-8.70%	0.51%	-9.87%	4.53%	-13.75%	-2.18%	3.54%	-1.16%	-14.08%
-2	0.77%	-10.11%	-1.54%	-10.24%	-1.06%	-10.92%	-7.95%	-21.70%	-1.95%	1.59%	-3.57%	-17.65%
-1	-3.72%	-13.83%	-1.43%	-11.67%	-1.95%	-12.87%	-3.04%	-24.73%	-1.98%	-0.39%	-2.57%	-20.22%
0	-17.92%	-31.75%	-12.33%	-24.00%	-13.56%	-26.43%	5.55%	-19.19%	4.80%	4.41%	4.58%	-15.63%
1	-2.67%	-34.42%	-3.55%	-27.55%	-3.38%	-29.80%	13.36%	-5.82%	6.77%	11.18%	7.77%	-7.87%
2	8.60%	-25.82%	9.20%	-18.35%	9.05%	-20.75%	2.89%	-2.93%	1.76%	12.94%	1.63%	-6.24%
3	3.97%	-21.85%	7.00%	-11.35%	6.33%	-14.42%	6.23%	3.30%	4.81%	17.75%	4.74%	-1.51%
4	7.87%	-13.98%	5.20%	-6.14%	5.76%	-8.66%	0.45%	3.74%	0.17%	17.92%	-0.14%	-1.64%
5	-12.12%	-26.09%	-2.98%	-9.12%	-4.97%	-13.63%	5.23%	8.97%	2.18%	20.10%	2.44%	0.80%
6	-8.19%	-34.28%	-6.60%	-15.72%	-6.96%	-20.59%	1.31%	10.28%	2.86%	22.96%	2.17%	2.97%
7	-6.96%	-41.24%	0.27%	-15.45%	-1.31%	-21.90%	0.23%	10.51%	-0.03%	22.94%	-0.34%	2.62%
8	1.94%	-39.30%	4.70%	-10.74%	4.09%	-17.81%	4.93%	15.45%	3.38%	26.32%	3.34%	5.96%
9	-12.95%	-52.26%	-4.63%	-15.38%	-6.45%	-24.26%	0.47%	15.92%	-0.46%	25.86%	-0.64%	5.32%
10	10.77%	-41.49%	-3.69%	-19.07%	-0.59%	-24.85%	9.41%	25.33%	6.08%	31.94%	6.40%	11.73%
11	5.81%	-35.68%	2.27%	-16.80%	3.02%	-21.83%	6.49%	31.82%	5.97%	37.91%	5.71%	17.44%
12	-9.44%	-45.13%	-1.59%	-18.39%	-3.30%	-25.13%	5.79%	37.61%	4.35%	42.26%	4.28%	21.72%
13	-7.19%	-52.32%	-1.14%	-19.53%	-2.47%	-27.60%	3.83%	41.44%	2.46%	44.72%	2.37%	24.09%
14	2.98%	-49.34%	-1.17%	-20.69%	-0.29%	-27.89%	5.16%	46.60%	6.43%	51.15%	5.79%	29.88%
15	0.15%	-49.19%	-1.56%	-22.25%	-1.21%	-29.10%	-11.20%	35.40%	-5.31%	45.84%	-6.90%	22.99%
16	1.17%	-48.02%	2.12%	-20.13%	1.90%	-27.20%	5.08%	40.49%	1.99%	47.83%	2.26%	25.25%
17	-3.00%	-51.02%	2.54%	-17.59%	1.33%	-25.87%	1.88%	42.37%	0.10%	47.93%	0.10%	25.35%
18	-0.38%	-51.40%	1.44%	-16.14%	1.03%	-24.84%	8.60%	50.97%	0.92%	48.85%	2.14%	27.49%
19	-7.48%	-58.87%	-1.13%	-17.27%	-2.52%	-27.35%	2.71%	53.68%	2.39%	51.24%	2.09%	29.58%
20	-17.96%	-76.83%	-17.80%	-35.07%	-17.85%	-45.21%	1.38%	55.06%	1.86%	53.10%	1.39%	30.97%
21	-9.08%	-85.91%	-21.59%	-56.66%	-18.91%	-64.11%	-4.12%	50.94%	-3.38%	49.72%	-3.91%	27.06%
22	9.06%	-76.85%	7.87%	-48.79%	8.11%	-56.00%	1.02%	51.97%	-0.27%	49.45%	-0.37%	26.70%
23	14.99%	-61.86%	12.71%	-36.07%	13.19%	-42.82%	7.08%	59.05%	2.93%	52.38%	3.42%	30.12%
24	-0.90%	-62.76%	-4.30%	-40.37%	-3.58%	-46.40%	7.81%	66.86%	5.67%	58.05%	5.75%	35.87%
25	6.06%	-56.70%	5.66%	-34.71%	5.73%	-40.67%	-1.87%	64.99%	-1.86%	56.20%	-2.23%	33.64%
26	13.70%	-43.01%	7.16%	-27.55%	8.55%	-32.12%	4.79%	69.78%	2.94%	59.13%	2.95%	36.59%
27	-3.67%	-46.68%	-0.97%	-28.52%	-1.57%	-33.69%	5.26%	75.04%	3.04%	62.17%	3.13%	39.72%
28	-10.72%	-57.40%	-2.62%	-31.14%	-4.39%	-38.08%	-7.11%	67.93%	-2.16%	60.00%	-3.56%	36.15%
29	-0.25%	-57.65%	-3.38%	-34.51%	-2.72%	-40.79%	-0.25%	67.68%	-0.84%	59.16%	-1.09%	35.07%
30	-2.21%	-59.86%	-4.44%	-38.95%	-3.98%	-44.77%	7.37%	75.05%	4.60%	63.76%	4.81%	39.87%
31	-8.03%	-67.89%	-1.88%	-40.83%	-3.23%	-48.00%	-2.23%	72.82%	-1.14%	62.63%	-1.73%	38.14%
32	-6.03%	-73.92%	-2.29%	-43.12%	-3.12%	-51.11%	4.45%	77.27%	0.61%	63.24%	1.04%	39.18%
33	-2.25%	-76.17%	-3.34%	-46.46%	-3.12%	-54.24%	0.82%	78.08%	0.34%	63.58%	0.07%	39.25%
34	2.58%	-73.60%	1.02%	-45.44%	1.34%	-52.90%	-2.27%	75.81%	-0.05%	63.53%	-0.88%	38.37%
35	-1.29%	-74.89%	2.77%	-42.66%	1.88%	-51.02%	2.29%	78.10%	-0.54%	62.98%	-0.33%	38.04%
36	-3.05%	-77.94%	-3.72%	-46.38%	-3.59%	-54.61%	2.79%	80.89%	0.63%	63.62%	0.71%	38.75%
37	-4.27%	-82.21%	1.62%	-44.76%	0.33%	-54.28%	2.11%	83.00%	-1.66%	61.96%	-1.25%	37.50%
38	-4.59%	-86.80%	-0.47%	-45.23%	-1.38%	-55.66%	2.56%	85.56%	3.35%	65.31%	2.82%	40.32%
39	-3.54%	-90.33%	-1.45%	-46.68%	-1.92%	-57.58%	1.78%	87.33%	0.77%	66.08%	0.61%	40.93%
40	15.17%	-75.16%	3.24%	-43.44%	5.80%	-51.78%	5.27%	92.60%	7.04%	73.12%	6.31%	47.24%

ANEXO 5 JAPON ÍNDICE NIKKEI 300

Anuncio Quiebra Lehman Brothers							Anuncio Plan de Rescate Estados Unidos					
AR			CAR				AR			CAR		
Día	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	1.33%	1.33%	1.20%	1.20%	1.32%	1.32%	-6.18%	-6.18%	-2.59%	-2.59%	-3.50%	-3.50%
-39	1.31%	2.64%	-2.91%	-1.71%	-1.60%	-0.28%	0.68%	-5.50%	0.06%	-2.53%	0.33%	-3.17%
-38	4.10%	6.74%	2.46%	0.75%	3.02%	2.74%	-2.62%	-8.12%	-0.70%	-3.23%	-1.14%	-4.31%
-37	1.89%	8.63%	-1.33%	-0.58%	-0.31%	2.43%	2.04%	-6.08%	-0.24%	-3.46%	0.50%	-3.80%
-36	-6.14%	2.49%	-2.54%	-3.12%	-3.50%	-1.07%	-1.49%	-7.57%	-1.57%	-5.04%	-1.45%	-5.25%
-35	0.72%	3.21%	0.05%	-3.08%	0.33%	-0.74%	-5.24%	-12.81%	-2.26%	-7.30%	-3.00%	-8.25%
-34	-2.58%	0.63%	-0.67%	-3.75%	-1.14%	-1.87%	-2.95%	-15.77%	-0.60%	-7.91%	-1.17%	-9.42%
-33	2.08%	2.71%	-0.26%	-4.01%	0.50%	-1.37%	1.93%	-13.83%	1.92%	-5.98%	2.03%	-7.40%
-32	-1.44%	1.27%	-1.58%	-5.59%	-1.45%	-2.82%	-0.05%	-13.88%	-3.22%	-9.20%	-2.23%	-9.63%
-31	-5.20%	-3.93%	-2.23%	-7.81%	-3.00%	-5.82%	-3.26%	-17.15%	-1.55%	-10.75%	-1.93%	-11.56%
-30	-2.91%	-6.85%	-0.58%	-8.39%	-1.17%	-6.99%	-0.92%	-18.07%	-1.27%	-12.02%	-1.07%	-12.63%
-29	1.98%	-4.87%	1.92%	-6.47%	2.03%	-4.96%	1.69%	-16.38%	-0.73%	-12.75%	0.05%	-12.58%
-28	-0.01%	-4.88%	-3.26%	-9.73%	-2.23%	-7.20%	1.62%	-14.77%	2.26%	-10.49%	2.18%	-10.40%
-27	-3.22%	-8.10%	-1.53%	-11.25%	-1.93%	-9.13%	-5.01%	-19.78%	-2.42%	-12.91%	-3.05%	-14.06%
-26	-0.88%	-8.98%	-1.27%	-12.52%	-1.07%	-10.20%	-2.22%	-22.00%	-1.55%	-14.46%	-1.64%	-15.09%
-25	1.73%	-7.25%	-0.76%	-13.29%	0.05%	-10.15%	0.36%	-21.64%	-0.49%	-14.95%	-0.15%	-15.24%
-24	1.66%	-5.60%	2.27%	-11.02%	2.18%	-7.97%	2.24%	-19.40%	0.26%	-14.69%	0.91%	-14.80%
-23	-4.97%	-10.57%	-2.39%	-13.41%	-3.05%	-11.02%	-1.97%	-21.37%	1.06%	-13.63%	0.31%	-14.02%
-22	-2.18%	-12.75%	-1.54%	-14.95%	-1.64%	-12.66%	-0.52%	-21.89%	-0.20%	-13.83%	-0.19%	-14.21%
-21	0.40%	-12.35%	-0.50%	-15.45%	-0.15%	-12.81%	-1.43%	-23.32%	-0.57%	-14.40%	-0.71%	-14.92%
-20	2.28%	-10.07%	0.23%	-15.21%	0.91%	-11.90%	-2.34%	-25.65%	-1.56%	-15.96%	-1.68%	-16.60%
-19	-1.93%	-11.99%	1.10%	-14.11%	0.31%	-11.59%	3.63%	-22.03%	0.96%	-15.00%	1.81%	-14.80%
-18	-0.48%	-12.47%	-0.19%	-14.31%	-0.19%	-11.78%	-1.77%	-23.79%	-0.68%	-15.68%	-0.89%	-15.68%
-17	-1.39%	-13.86%	-0.56%	-14.87%	-0.71%	-12.49%	0.23%	-23.56%	0.82%	-14.86%	0.75%	-14.93%
-16	-2.29%	-16.15%	-1.55%	-16.42%	-1.68%	-14.17%	-1.90%	-25.46%	-1.59%	-16.45%	-1.57%	-16.50%
-15	3.67%	-12.48%	0.93%	-15.49%	1.81%	-12.36%	4.52%	-20.94%	0.39%	-16.06%	1.64%	-14.86%
-14	-1.73%	-14.21%	-0.66%	-16.16%	-0.89%	-13.25%	-2.22%	-23.17%	0.22%	-15.84%	-0.37%	-15.23%
-13	0.27%	-13.94%	0.82%	-15.33%	0.75%	-12.50%	-1.10%	-24.27%	0.75%	-15.09%	0.33%	-14.90%
-12	-1.86%	-15.79%	-1.58%	-16.92%	-1.57%	-14.07%	-0.13%	-24.40%	-1.15%	-16.24%	-0.77%	-15.66%
-11	4.56%	-11.23%	0.33%	-16.58%	1.64%	-12.43%	-2.66%	-27.06%	-0.81%	-17.05%	-1.23%	-16.89%
-10	-2.18%	-13.41%	0.25%	-16.33%	-0.37%	-12.80%	-4.71%	-31.77%	-1.10%	-18.16%	-2.02%	-18.91%
-9	-1.06%	-14.48%	0.78%	-15.56%	0.33%	-12.47%	12.99%	-18.78%	7.82%	-10.34%	9.37%	-9.54%
-8	-0.09%	-14.57%	-1.17%	-16.72%	-0.77%	-13.23%	-3.74%	-22.51%	-1.07%	-11.41%	-1.72%	-11.26%
-7	-2.62%	-17.18%	-0.79%	-17.51%	-1.23%	-14.46%	4.22%	-18.29%	4.11%	-7.30%	4.24%	-7.02%
-6	-4.67%	-21.85%	-1.06%	-18.57%	-2.02%	-16.48%	-4.58%	-22.87%	-1.41%	-8.71%	-2.20%	-9.22%
-5	13.04%	-8.81%	7.75%	-10.81%	9.37%	-7.11%	4.87%	-18.00%	3.20%	-5.51%	3.77%	-5.46%
-4	-3.69%	-12.51%	-1.04%	-11.85%	-1.72%	-8.83%	-4.96%	-22.96%	-5.05%	-10.57%	-4.93%	-10.39%
-3	4.26%	-8.24%	4.11%	-7.74%	4.24%	-4.59%	-5.22%	-28.18%	2.37%	-8.20%	0.34%	-10.05%
-2	-4.54%	-12.78%	-1.37%	-9.12%	-2.20%	-6.79%	1.06%	-27.12%	0.18%	-8.02%	0.52%	-9.53%
-1	4.91%	-7.87%	3.18%	-5.94%	3.77%	-3.03%	-5.41%	-32.53%	-1.80%	-9.82%	-2.72%	-12.24%
0	-4.92%	-12.79%	-5.05%	-10.99%	-4.93%	-7.95%	13.34%	-19.19%	6.25%	-3.57%	8.34%	-3.90%
1	-5.18%	-17.97%	2.46%	-8.53%	0.34%	-7.62%	4.94%	-14.25%	2.03%	-1.54%	2.94%	-0.96%
2	1.10%	-16.87%	0.16%	-8.37%	0.52%	-7.09%	0.60%	-13.66%	0.51%	-1.03%	0.63%	-0.32%
3	-5.37%	-22.24%	-1.76%	-10.12%	-2.72%	-9.81%	0.57%	-13.08%	0.53%	-0.51%	0.64%	0.31%
4	13.38%	-8.86%	6.17%	-3.96%	8.34%	-1.47%	-1.56%	-14.64%	0.18%	-0.33%	-0.21%	0.10%
5	4.98%	-3.88%	1.99%	-1.96%	2.94%	1.48%	1.41%	-13.23%	1.73%	1.40%	1.74%	1.84%
6	0.64%	-3.24%	0.51%	-1.46%	0.63%	2.11%	2.32%	-10.92%	4.67%	6.07%	4.11%	5.95%
7	0.61%	-2.62%	0.52%	-0.93%	0.64%	2.75%	-5.59%	-16.51%	-0.27%	5.80%	-1.66%	4.29%
8	-1.52%	-4.14%	0.20%	-0.73%	-0.21%	2.53%	1.05%	-15.47%	-0.79%	5.01%	-0.17%	4.11%
9	1.45%	-2.69%	1.74%	1.01%	1.74%	4.28%	-0.29%	-15.75%	2.27%	7.28%	1.65%	5.76%
10	2.36%	-0.33%	4.70%	5.70%	4.11%	8.38%	-2.38%	-18.14%	1.28%	8.57%	0.35%	6.11%
11	-5.55%	-5.89%	-0.20%	5.50%	-1.66%	6.72%	-7.99%	-26.13%	-1.80%	6.76%	-3.44%	2.67%
12	1.09%	-4.80%	-0.81%	4.69%	-0.17%	6.54%	-0.98%	-27.11%	1.77%	8.54%	1.10%	3.77%
13	-0.25%	-5.05%	2.30%	6.99%	1.65%	8.19%	-6.37%	-33.48%	4.76%	13.30%	1.73%	5.51%
14	-2.34%	-7.38%	1.33%	8.32%	0.35%	8.55%	4.15%	-29.32%	3.48%	16.78%	3.77%	9.28%
15	-7.95%	-15.33%	-1.73%	6.59%	-3.44%	5.11%	-9.48%	-38.80%	0.69%	17.47%	-2.07%	7.21%
16	-0.94%	-16.27%	1.81%	8.40%	1.10%	6.21%	7.30%	-31.50%	7.21%	24.68%	7.34%	14.55%
17	-6.33%	-22.60%	4.90%	13.30%	1.73%	7.94%	5.71%	-25.79%	-13.60%	11.08%	-8.08%	6.46%
18	4.19%	-18.40%	3.48%	16.77%	3.77%	11.71%	-1.92%	-27.72%	-1.78%	9.30%	-1.72%	4.74%
19	-9.44%	-27.84%	0.81%	17.59%	-2.07%	9.64%	-8.85%	-36.57%	4.63%	13.93%	0.94%	5.69%
20	7.34%	-20.50%	7.21%	24.80%	7.34%	16.98%	-0.54%	-37.11%	-5.39%	8.54%	-3.93%	1.76%
21	5.75%	-14.75%	-13.84%	10.96%	-8.08%	8.90%	2.60%	-34.51%	-2.77%	5.77%	-1.16%	0.60%
22	-1.88%	-16.63%	-1.78%	9.18%	-1.72%	7.18%	3.92%	-30.59%	-0.80%	4.98%	0.63%	1.22%
23	-8.81%	-25.44%	4.79%	13.97%	0.94%	8.12%	-7.96%	-38.55%	1.75%	6.73%	-0.87%	0.35%
24	-0.49%	-25.94%	-5.45%	8.53%	-3.93%	4.19%	-6.71%	-45.25%	-4.13%	2.60%	-4.75%	-4.40%
25	2.64%	-23.30%	-2.83%	5.69%	-1.16%	3.03%	-7.90%	-53.16%	2.66%	5.26%	-0.21%	-4.61%
26	3.96%	-19.34%	-0.85%	4.84%	0.63%	3.66%	-17.76%	-70.92%	-8.03%	-2.77%	-10.67%	-15.28%
27	-7.91%	-27.25%	1.87%	6.71%	-0.87%	2.78%	-4.53%	-75.44%	-11.34%	-14.11%	-9.33%	-24.60%
28	-6.66%	-33.92%	-4.10%	2.62%	-4.75%	-1.97%	2.67%	-72.78%	-6.28%	-20.39%	-3.67%	-28.28%
29	-7.86%	-41.78%	2.79%	5.41%	-0.21%	-2.18%	15.26%	-57.52%	3.41%	-16.99%	6.83%	-21.44%
30	-17.72%	-59.50%	-7.91%	-2.51%	-10.67%	-12.84%	-3.62%	-61.14%	2.03%	-14.96%	0.54%	-20.90%
31	-4.48%	-63.99%	-11.42%	-13.93%	-9.33%	-22.17%	3.55%	-57.59%	3.46%	-11.50%	3.58%	-17.31%
32	2.71%	-61.28%	-6.39%	-20.32%	-3.67%	-25.84%	3.42%	-54.17%	-3.66%	-15.15%	-1.57%	-18.89%
33	15.30%	-45.98%	3.26%	-17.06%	6.83%	-19.01%	13.83%	-40.35%	4.99%	-10.16%	7.57%	-11.31%
34	-3.58%	-49.56%	2.10%	-14.96%	0.54%	-18.47%	-7.68%	-48.02%	0.82%	-9.34%	-1.47%	-12.78%
35	3.59%	-45.97%	3.46%	-11.50%	3.58%	-14.88%	-0.01%	-48.04%	4.84%	-4.50%	3.58%	-9.20%
36	3.46%	-42.51%	-3.74%	-15.24%	-1.57%	-16.45%	-0.23%	-48.27%	-6.32%	-10.82%	-4.51%	-13.71%
37	13.87%	-28.64%	4.88%	-10.36%	7.57%	-8.88%	-0.23%	-48.50%	4.12%	-6.70%	2.99%	-10.72%
38	-7.64%	-36.27%	0.92%	-9.44%	-1.47%	-10.35%	-3.96%	-52.46%	-1.83%	-8.53%	-2.33%	-13.05%
39	0.03%	-36.25%	4.90%	-4.54%	3.58%	-6.77%	-6.71%	-59.18%	-0.43%	-8.97%	-2.10%	-15.15%
40	-0.19%	-36.44%	-6.39%	-10.93%	-4.51%	-11.28%	-0.17%	-59.35%	-2.27%	-11.24%	-1.58%	-16.73%

Método Estudio de Eventos: Crisis Subprime

Dia	Rechazo Plan de Rescate						Recuperación Índice S&P					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	-2.83%	-2.83%	-0.53%	-0.53%	-1.17%	-1.17%	0.02%	0.02%	0.63%	0.63%	0.56%	0.56%
-39	2.06%	-0.76%	1.99%	1.46%	2.03%	0.86%	-7.82%	-7.80%	-2.21%	-1.58%	-3.15%	-2.59%
-38	0.08%	-0.68%	-3.18%	-1.72%	-2.23%	-1.37%	0.72%	-7.08%	-0.01%	-1.59%	0.17%	-2.42%
-37	-3.13%	-3.82%	-1.47%	-3.19%	-1.93%	-3.30%	-3.50%	-10.58%	0.23%	-1.36%	-0.39%	-2.81%
-36	-0.79%	-4.61%	-1.20%	-4.40%	-1.07%	-4.37%	1.73%	-8.85%	-1.78%	-3.14%	-1.12%	-3.93%
-35	1.82%	-2.80%	-0.68%	-5.08%	0.05%	-4.33%	-2.28%	-11.13%	-2.46%	-5.59%	-2.38%	-6.31%
-34	1.74%	-1.05%	2.33%	-2.75%	2.18%	-2.15%	-3.25%	-14.38%	-1.61%	-7.20%	-1.85%	-8.16%
-33	-4.89%	-5.94%	-2.34%	-5.10%	-3.05%	-5.20%	-4.65%	-19.03%	-1.93%	-9.14%	-2.37%	-10.53%
-32	-2.09%	-8.03%	-1.48%	-6.57%	-1.64%	-6.84%	1.07%	-17.96%	-0.44%	-9.58%	-0.13%	-10.67%
-31	0.49%	-7.54%	-0.43%	-7.00%	-0.15%	-6.99%	-2.60%	-20.56%	0.76%	-8.82%	0.21%	-10.46%
-30	2.37%	-5.17%	0.31%	-6.69%	0.91%	-6.08%	-1.76%	-22.32%	-0.93%	-9.75%	-1.03%	-11.49%
-29	-1.84%	-7.01%	1.15%	-5.55%	0.31%	-5.77%	10.29%	-12.03%	4.20%	-5.54%	5.32%	-6.16%
-28	-0.39%	-7.40%	-0.13%	-5.68%	-0.19%	-5.96%	0.84%	-11.19%	0.81%	-4.74%	0.86%	-5.31%
-27	-1.30%	-8.70%	-0.50%	-6.18%	-0.71%	-6.67%	4.97%	-6.22%	2.72%	-2.02%	3.16%	-2.15%
-26	-2.21%	-10.91%	-1.50%	-7.68%	-1.68%	-8.35%	-4.42%	-10.64%	-0.72%	-2.73%	-1.33%	-3.47%
-25	3.76%	-7.15%	1.01%	-6.67%	1.81%	-6.54%	-6.15%	-16.79%	-3.75%	-6.48%	-4.13%	-7.60%
-24	-1.64%	-8.79%	-0.61%	-7.28%	-0.89%	-7.43%	-0.46%	-17.25%	0.04%	-6.44%	0.00%	-7.60%
-23	0.36%	-8.43%	0.88%	-6.40%	0.75%	-6.68%	1.34%	-15.90%	-1.82%	-8.26%	-1.21%	-8.82%
-22	-1.77%	-10.20%	-1.52%	-7.92%	-1.57%	-8.25%	-0.45%	-16.36%	0.28%	-7.97%	0.19%	-8.63%
-21	4.65%	-5.56%	0.42%	-7.49%	1.64%	-6.61%	1.87%	-14.49%	0.88%	-7.10%	1.10%	-7.53%
-20	-2.09%	-7.65%	0.30%	-7.20%	-0.37%	-6.97%	-1.94%	-16.43%	-0.39%	-7.49%	-0.62%	-8.15%
-19	-0.98%	-8.22%	0.83%	-6.37%	0.33%	-6.64%	0.62%	-15.81%	0.65%	-6.84%	0.68%	-7.47%
-18	0.00%	-8.63%	-1.10%	-7.46%	-0.77%	-7.41%	-2.06%	-17.88%	-2.21%	-9.06%	-2.14%	-9.61%
-17	-2.53%	-11.16%	-0.73%	-8.20%	-1.23%	-8.64%	-2.11%	-19.99%	0.65%	-8.41%	0.20%	-9.41%
-16	-4.58%	-15.74%	-1.02%	-9.21%	-2.02%	-10.66%	-0.39%	-20.37%	-1.32%	-9.73%	-1.11%	-10.52%
-15	13.12%	-2.61%	7.85%	-1.37%	9.37%	-1.29%	0.17%	-20.20%	-0.75%	-10.48%	-0.54%	-11.06%
-14	-3.61%	-6.22%	-0.99%	-2.36%	-1.72%	-3.01%	-3.20%	-23.40%	-1.25%	-11.73%	-1.55%	-12.61%
-13	4.35%	-1.87%	4.18%	1.82%	4.24%	1.23%	-2.73%	-26.13%	-1.56%	-13.29%	-1.72%	-14.34%
-12	-4.45%	-6.32%	-1.33%	0.49%	-2.20%	-0.97%	-0.02%	-26.15%	-0.54%	-13.83%	-0.40%	-14.74%
-11	5.00%	-1.32%	3.25%	3.74%	3.77%	2.80%	-2.51%	-28.67%	-0.67%	-14.50%	-0.95%	-15.69%
-10	-4.83%	-6.15%	-4.99%	-1.25%	-4.93%	-2.13%	-1.66%	-30.33%	-1.00%	-15.50%	-1.07%	-16.76%
-9	-5.09%	-11.24%	2.48%	1.23%	0.34%	-1.79%	-2.01%	-32.33%	-1.35%	-16.85%	-1.42%	-18.18%
-8	1.19%	-10.05%	0.23%	1.46%	0.52%	-1.27%	2.42%	-29.91%	-0.47%	-17.31%	0.09%	-18.10%
-7	-5.28%	-15.34%	-1.71%	-0.25%	-2.72%	-3.99%	0.29%	-29.62%	0.63%	-16.68%	0.61%	-17.48%
-6	13.47%	-1.87%	6.27%	6.02%	8.34%	4.35%	0.50%	-29.13%	-2.18%	-18.87%	-1.67%	-19.15%
-5	5.07%	3.20%	2.07%	8.09%	2.94%	7.30%	-4.37%	-33.49%	-0.66%	-19.52%	-1.27%	-20.42%
-4	0.72%	3.92%	0.57%	8.66%	0.63%	7.93%	-1.98%	-35.47%	-0.64%	-20.16%	-0.83%	-21.25%
-3	0.70%	4.62%	0.59%	9.25%	0.64%	8.57%	1.07%	-34.40%	0.33%	-19.83%	0.50%	-20.75%
-2	-1.43%	3.19%	0.25%	9.51%	-0.21%	8.36%	0.52%	-33.88%	-1.13%	-20.96%	-0.80%	-21.54%
-1	1.54%	4.73%	1.80%	11.30%	1.74%	10.10%	-6.57%	-40.44%	-3.28%	-24.24%	-3.81%	-25.35%
0	2.44%	7.18%	4.75%	16.05%	4.11%	14.21%	-4.00%	-44.45%	-2.24%	-26.48%	-2.51%	-27.86%
1	-5.47%	1.71%	-0.17%	15.88%	-1.66%	12.54%	1.54%	-42.91%	2.47%	-24.01%	2.35%	-25.51%
2	1.18%	2.89%	-0.74%	15.14%	-0.17%	12.37%	5.60%	-37.31%	2.12%	-21.89%	2.78%	-22.74%
3	-0.16%	2.73%	2.35%	17.49%	1.65%	14.02%	-4.12%	-41.44%	-0.33%	-22.23%	-0.96%	-23.70%
4	-2.25%	0.47%	1.37%	18.86%	0.35%	14.37%	7.91%	-33.53%	3.24%	-18.99%	4.11%	-19.59%
5	-7.86%	-7.39%	-1.70%	17.16%	-3.44%	10.93%	5.25%	-28.28%	2.50%	-16.48%	3.03%	-16.56%
6	-0.85%	-8.24%	1.85%	19.02%	1.10%	12.03%	7.40%	-20.88%	3.86%	-12.62%	4.53%	-12.02%
7	-6.24%	-14.48%	4.89%	23.91%	1.73%	13.76%	2.22%	-18.65%	1.48%	-11.14%	1.65%	-10.37%
8	4.28%	-10.20%	3.54%	27.46%	3.77%	17.53%	3.04%	-15.61%	2.83%	-8.31%	2.91%	-7.46%
9	-9.35%	-19.55%	0.81%	28.27%	-2.07%	15.47%	3.79%	-11.83%	-0.80%	-9.11%	0.05%	-7.40%
10	7.43%	-12.12%	7.27%	35.55%	7.34%	22.80%	4.55%	-7.28%	1.07%	-8.04%	1.73%	-5.68%
11	5.84%	-6.28%	-13.66%	21.88%	-8.08%	14.72%	-0.01%	-7.29%	-1.01%	-9.05%	-0.79%	-6.46%
12	-1.80%	-8.08%	-1.71%	20.17%	-1.72%	13.00%	1.19%	-6.09%	-0.27%	-9.32%	0.03%	-6.43%
13	-8.72%	-16.80%	4.78%	24.95%	0.94%	13.94%	-2.63%	-8.72%	-2.35%	-11.67%	-2.36%	-8.79%
14	-0.41%	-17.21%	-5.35%	19.59%	-3.93%	10.01%	-7.32%	-16.04%	-2.30%	-13.97%	-3.14%	-11.93%
15	2.72%	-14.48%	-2.74%	16.85%	-1.16%	8.85%	-2.65%	-18.69%	-0.23%	-14.20%	-0.61%	-12.55%
16	4.05%	-10.43%	-0.76%	16.09%	0.63%	9.48%	2.21%	-16.48%	-1.55%	-15.75%	-0.84%	-13.39%
17	-7.83%	-18.26%	1.88%	17.97%	-0.87%	8.60%	6.89%	-9.59%	1.65%	-14.10%	2.62%	-10.77%
18	-6.58%	-24.84%	-4.05%	13.92%	-4.75%	3.85%	0.43%	-9.15%	-0.62%	-14.72%	-0.39%	-11.16%
19	-7.78%	-32.61%	2.79%	16.71%	-0.21%	3.64%	-1.24%	-10.40%	-1.51%	-16.23%	-1.42%	-12.58%
20	-17.63%	-50.25%	-7.91%	8.81%	-10.67%	-7.02%	-0.99%	-11.39%	-1.36%	-17.59%	-1.25%	-13.83%
21	-4.40%	-54.64%	-11.32%	-2.51%	-9.33%	-16.35%	-3.18%	-14.57%	-0.95%	-18.53%	-1.30%	-15.13%
22	2.79%	-51.85%	-6.28%	-8.79%	-3.67%	-20.02%	8.30%	-6.26%	4.20%	-14.34%	4.97%	-10.16%
23	15.39%	-36.46%	3.40%	-5.39%	6.83%	-13.19%	-2.25%	-8.51%	-2.93%	-17.26%	-2.76%	-12.92%
24	-3.49%	-39.95%	2.13%	-3.26%	0.54%	-12.64%	1.41%	-7.11%	1.11%	-16.16%	1.20%	-11.72%
25	3.68%	-36.28%	3.52%	0.26%	3.58%	-9.06%	2.17%	-4.93%	2.85%	-13.31%	2.77%	-8.94%
26	3.55%	-32.73%	-3.64%	-3.38%	-1.57%	-10.63%	-2.40%	-7.33%	-1.36%	-14.66%	-1.50%	-10.44%
27	13.96%	-18.77%	5.00%	1.62%	7.57%	-3.06%	-2.55%	-9.88%	-2.19%	-16.85%	-2.21%	-12.65%
28	-7.55%	-26.32%	0.93%	2.55%	-1.47%	-4.53%	2.96%	-6.92%	0.69%	-16.16%	1.14%	-11.51%
29	0.12%	-26.21%	4.94%	7.49%	3.58%	-0.95%	-2.54%	-9.47%	-2.86%	-19.02%	-2.76%	-14.28%
30	-0.10%	-26.31%	-6.29%	1.20%	-4.51%	-5.46%	-1.81%	-11.27%	0.57%	-18.45%	0.20%	-14.08%
31	-0.11%	-26.42%	4.21%	5.41%	2.99%	-2.47%	-1.93%	-13.21%	-2.02%	-20.47%	-1.96%	-16.04%
32	-3.83%	-30.25%	-1.76%	3.65%	-2.33%	-4.80%	-0.01%	-13.22%	-1.69%	-22.16%	-1.35%	-17.39%
33	-6.59%	-36.83%	-0.33%	3.32%	-2.10%	-6.89%	2.23%	-10.99%	3.64%	-18.51%	3.44%	-13.95%
34	-0.04%	-36.87%	-2.22%	1.10%	-1.58%	-8.48%	2.92%	-8.07%	2.37%	-16.14%	2.51%	-11.44%
35	-0.52%	-37.39%	-1.37%	-0.26%	-1.11%	-9.59%	1.19%	-6.88%	4.14%	-12.00%	3.66%	-7.78%
36	-4.58%	-41.98%	-1.99%	-2.26%	-2.72%	-12.30%	0.63%	-6.25%	0.48%	-11.52%	0.55%	-7.23%
37	-6.88%	-48.85%	-5.69%	-7.95%	-6.01%	-18.32%	0.35%	-5.90%	-3.85%	-15.37%	-3.06%	-10.29%
38	-5.91%	-54.76%	1.91%	-6.04%	-0.30%	-18.62%	0.35%	-5.54%	-1.42%	-16.79%	-1.06%	-11.35%
39	6.66%	-48.11%	2.72%	-3.32%	3.86%	-14.76%	0.08%	-5.46%	-0.07%	-16.86%	0.00%	-11.35%
40	3.95%	-44.15%	3.80%	0.47%	3.86%	-10.90%	0.08%	-5.38%	-0.07%	-16.93%	0.00%	-11.35%

ANEXO 6 BRASIL INDICE BOVESPA

Dia	Anuncio Quiebra Lehman Brothers						Anuncio Plan de Rescate Estados Unidos					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	-1.42%	-1.42%	-2.37%	-2.37%	-2.87%	-2.87%	-1.55%	-1.55%	-1.24%	-1.24%	-1.30%	-1.30%
-39	0.30%	-1.12%	1.73%	-0.65%	2.01%	-0.86%	-2.92%	-4.47%	-2.48%	-3.72%	-2.50%	-3.80%
-38	1.31%	0.19%	1.63%	0.98%	1.55%	0.69%	2.40%	-2.06%	0.88%	-2.84%	0.18%	-3.63%
-37	-1.66%	-1.47%	0.89%	1.88%	1.54%	2.23%	1.87%	-0.19%	-0.62%	-3.46%	-1.66%	-5.28%
-36	-1.57%	-3.04%	-1.23%	0.65%	-1.30%	0.93%	-0.52%	-0.71%	0.10%	-3.37%	0.14%	-5.14%
-35	-2.94%	-5.97%	-2.47%	-1.82%	-2.50%	-1.57%	-0.44%	-1.15%	1.91%	-1.46%	2.55%	-2.59%
-34	2.38%	-3.59%	0.86%	-0.96%	0.18%	-1.39%	-3.76%	-4.90%	-1.15%	-2.61%	-0.41%	-3.00%
-33	1.85%	-1.73%	-0.65%	-1.61%	-1.66%	-3.05%	2.64%	-2.26%	1.50%	-1.12%	0.93%	-2.08%
-32	-0.54%	-2.27%	0.11%	-1.50%	0.14%	-2.91%	2.60%	0.34%	1.20%	0.08%	0.54%	-1.53%
-31	-0.46%	-2.73%	1.95%	0.45%	2.55%	-0.36%	-0.83%	-0.50%	-0.15%	-0.07%	-0.09%	-1.62%
-30	-3.78%	-6.51%	-1.10%	-0.66%	-0.41%	-0.77%	-0.70%	-1.19%	0.13%	-0.20%	-0.10%	-1.72%
-29	2.62%	-3.89%	1.48%	0.83%	0.93%	0.16%	-1.25%	-2.44%	1.20%	1.01%	1.89%	0.17%
-28	2.58%	-1.31%	1.19%	2.01%	0.54%	0.70%	-0.60%	-3.04%	-0.30%	0.71%	-0.36%	-0.20%
-27	-0.85%	-2.16%	-0.14%	1.88%	-0.09%	0.61%	-2.81%	-5.85%	-2.90%	-2.19%	-3.10%	-3.29%
-26	-0.72%	-2.88%	-0.11%	1.77%	-0.10%	0.52%	2.14%	-3.71%	1.38%	-0.81%	0.94%	-2.35%
-25	-1.27%	-4.14%	1.25%	3.01%	1.89%	2.40%	-0.65%	-4.36%	0.56%	-0.26%	0.81%	-1.54%
-24	-0.62%	-4.76%	-0.29%	2.73%	-0.36%	2.04%	-0.62%	-6.92%	-1.30%	-1.56%	-1.04%	-2.58%
-23	-2.83%	-7.59%	-2.89%	-0.17%	-3.10%	-1.06%	0.43%	-6.50%	0.00%	-1.56%	-0.32%	-2.90%
-22	2.12%	-5.47%	1.37%	1.21%	0.94%	-0.12%	1.92%	-4.58%	-0.48%	-2.04%	-1.48%	-4.38%
-21	-0.67%	-6.14%	0.58%	1.79%	0.81%	0.69%	0.37%	-4.21%	-0.37%	-2.41%	-0.80%	-5.18%
-20	-2.58%	-8.73%	-1.28%	0.51%	-1.04%	-0.35%	0.50%	-3.71%	0.62%	-1.80%	0.49%	-4.70%
-19	0.41%	-8.32%	0.00%	0.51%	-0.32%	-0.67%	-2.17%	-5.88%	-0.34%	-2.13%	0.13%	-4.56%
-18	1.90%	-6.42%	-0.51%	0.00%	-1.48%	-2.15%	-1.63%	-7.51%	-1.46%	-3.60%	-1.58%	-6.14%
-17	0.35%	-6.07%	-0.38%	-0.38%	-0.80%	-2.95%	2.51%	-5.00%	0.93%	-2.66%	0.21%	-5.93%
-16	0.48%	-5.59%	0.62%	0.25%	0.49%	-2.46%	1.95%	-3.05%	0.80%	-1.86%	0.23%	-5.69%
-15	-2.19%	-7.78%	-0.30%	-0.06%	0.13%	-2.33%	-1.04%	-4.08%	-0.11%	-1.97%	0.05%	-5.65%
-14	-1.65%	-9.43%	-1.46%	-1.51%	-1.58%	-3.91%	-0.73%	-4.82%	-0.04%	-2.01%	0.03%	-5.61%
-13	2.49%	-6.94%	0.92%	-0.60%	0.21%	-3.69%	1.09%	-3.72%	2.12%	0.11%	2.31%	-3.31%
-12	1.93%	-5.01%	0.79%	0.20%	0.23%	-3.46%	1.19%	-2.53%	2.39%	2.51%	2.64%	-0.66%
-11	-1.06%	-6.06%	-0.09%	0.11%	0.05%	-3.41%	-0.91%	-3.44%	2.03%	4.54%	2.88%	2.22%
-10	-0.75%	-6.82%	-0.02%	0.09%	0.03%	-3.38%	0.74%	-2.70%	-0.02%	4.52%	-0.46%	1.76%
-9	1.07%	-5.74%	2.14%	2.23%	2.31%	-1.07%	0.05%	-2.65%	1.80%	6.32%	2.24%	4.00%
-8	1.17%	-4.57%	2.42%	4.65%	2.64%	1.57%	-0.18%	-2.83%	3.16%	9.48%	4.16%	8.16%
-7	-0.93%	-5.50%	2.08%	6.73%	2.88%	4.45%	-0.04%	-2.88%	-1.87%	7.61%	-2.68%	5.48%
-6	0.72%	-4.78%	-0.03%	6.70%	-0.46%	4.00%	-0.20%	-3.08%	-2.64%	4.97%	-3.66%	1.82%
-5	0.03%	-4.75%	1.83%	8.54%	2.24%	6.24%	0.87%	-2.20%	-0.74%	4.22%	-1.48%	0.34%
-4	-0.20%	-4.96%	3.22%	11.76%	4.16%	10.40%	-3.37%	-5.57%	2.27%	6.49%	4.06%	4.40%
-3	-0.06%	-5.02%	-1.89%	9.86%	-2.68%	7.72%	-1.74%	-7.32%	-2.98%	3.51%	-3.58%	0.82%
-2	-0.22%	-5.24%	-2.67%	7.19%	-3.66%	4.05%	-5.19%	-12.51%	-0.18%	3.32%	1.39%	2.21%
-1	0.86%	-4.39%	-0.76%	6.43%	-1.48%	2.58%	8.28%	-4.23%	4.23%	7.55%	2.64%	4.85%
0	-3.39%	-7.78%	2.36%	8.79%	4.06%	6.64%	5.31%	1.09%	-1.78%	5.77%	-4.42%	0.44%
1	-1.76%	-9.54%	-2.99%	5.79%	-3.58%	3.05%	-1.13%	-0.04%	0.99%	6.76%	1.56%	2.00%
2	-5.21%	-14.75%	-0.10%	5.69%	1.39%	4.44%	-2.79%	-2.83%	0.02%	6.78%	0.83%	2.83%
3	8.26%	-6.49%	4.17%	9.86%	2.64%	7.09%	0.29%	-2.54%	-0.08%	6.71%	-0.38%	2.45%
4	5.29%	-1.20%	-1.88%	7.98%	-4.42%	2.67%	2.80%	0.26%	-0.15%	6.56%	-1.34%	1.11%
5	-1.15%	-2.34%	1.03%	9.02%	1.56%	4.23%	0.55%	0.81%	2.05%	8.61%	2.40%	3.51%
6	-2.81%	-5.15%	0.07%	9.08%	0.83%	5.06%	-3.17%	-2.36%	3.79%	12.39%	6.04%	9.55%
7	0.27%	-4.88%	-0.08%	9.01%	-0.38%	4.68%	10.33%	7.97%	4.68%	17.07%	2.54%	12.09%
8	2.78%	-2.10%	-0.19%	8.82%	-1.34%	3.34%	-2.33%	5.64%	-2.71%	14.36%	-3.01%	9.07%
9	0.53%	-1.57%	0.70%	10.90%	2.40%	5.74%	-2.33%	3.31%	3.12%	17.48%	8.85%	13.92%
10	-3.19%	-4.76%	3.90%	14.80%	6.04%	11.78%	-7.67%	-4.35%	-5.04%	12.44%	-4.30%	9.62%
11	10.31%	5.55%	4.60%	19.40%	2.54%	14.32%	-3.66%	-8.01%	0.37%	12.81%	1.60%	11.22%
12	-2.35%	3.20%	-2.71%	16.69%	-3.01%	11.31%	-2.87%	-10.89%	0.59%	13.40%	1.62%	12.84%
13	-2.35%	0.85%	3.21%	19.89%	4.85%	16.15%	1.85%	-9.03%	4.72%	18.11%	5.54%	18.39%
14	-7.69%	-6.83%	-5.00%	14.90%	-4.30%	11.85%	-7.25%	-16.29%	-4.34%	13.78%	-3.49%	14.89%
15	-3.68%	-10.51%	0.44%	15.33%	1.60%	13.46%	-3.86%	-20.14%	-0.91%	12.87%	-0.05%	14.84%
16	-2.89%	-13.41%	0.64%	15.98%	1.62%	15.08%	12.32%	-7.83%	1.45%	14.32%	-2.50%	12.34%
17	1.83%	-11.57%	4.77%	20.75%	5.54%	20.62%	3.70%	-4.12%	2.36%	16.68%	1.73%	14.07%
18	-7.27%	-18.85%	-4.29%	16.46%	-3.49%	17.13%	-5.46%	-9.58%	3.00%	19.68%	5.77%	19.84%
19	-3.88%	-22.72%	-0.86%	15.60%	-0.05%	17.07%	-3.26%	-12.85%	-2.47%	17.21%	-2.36%	17.47%
20	12.30%	-10.42%	1.30%	16.89%	-2.50%	14.57%	-2.43%	-15.27%	-2.33%	14.87%	-2.47%	15.00%
21	3.68%	-6.74%	2.35%	19.25%	1.73%	16.30%	1.66%	-13.61%	-4.53%	10.34%	-6.86%	8.15%
22	-5.48%	-12.22%	3.13%	22.37%	5.77%	22.07%	-2.89%	-16.51%	-2.14%	8.20%	-2.04%	6.10%
23	-3.28%	-15.51%	-2.45%	19.92%	-2.36%	19.71%	-5.10%	-21.61%	2.45%	10.66%	4.91%	11.01%
24	-2.45%	-17.95%	-2.32%	17.60%	-2.47%	17.24%	-6.06%	-27.66%	-3.40%	7.26%	-2.65%	8.37%
25	1.64%	-16.31%	-4.62%	12.98%	-6.86%	10.38%	-11.97%	-39.63%	-6.84%	0.42%	-5.22%	3.14%
26	-2.91%	-19.22%	-2.12%	10.86%	-2.04%	8.33%	-1.27%	-40.90%	3.56%	3.97%	5.07%	8.21%
27	-5.12%	-24.34%	2.57%	13.43%	4.91%	13.25%	7.78%	-33.12%	-2.17%	1.80%	-5.81%	2.40%
28	-6.08%	-30.42%	-3.36%	10.08%	-2.65%	10.60%	3.99%	-29.13%	0.76%	2.56%	-0.54%	1.87%
29	-11.99%	-42.41%	-6.76%	3.32%	-5.22%	5.37%	12.56%	-16.57%	7.02%	9.58%	4.92%	6.79%
30	-1.29%	-43.70%	3.64%	6.96%	5.07%	10.44%	8.23%	-8.34%	8.61%	18.19%	8.58%	15.37%
31	7.76%	-35.94%	-2.32%	4.64%	-5.81%	4.64%	1.05%	-7.29%	-0.92%	17.27%	-1.77%	13.59%
32	3.97%	-31.97%	0.71%	5.36%	-0.54%	4.10%	-0.15%	-7.44%	-4.03%	13.24%	-5.56%	8.04%
33	12.54%	-19.43%	6.95%	12.30%	4.92%	9.02%	-9.10%	-16.54%	-4.55%	8.70%	-3.13%	4.91%
34	8.21%	-11.22%	8.63%	20.93%	8.58%	17.60%	-1.81%	-18.35%	0.99%	9.69%	1.80%	6.71%
35	1.03%	-10.19%	-0.94%	19.99%	-1.77%	15.83%	-3.68%	-22.03%	-4.30%	5.39%	-4.68%	2.03%
36	-0.17%	-10.36%	-4.09%	15.90%	-5.56%	10.27%	5.80%	-16.24%	5.58%	10.97%	5.33%	7.36%
37	-9.12%	-19.48%	-4.47%	11.43%	-3.13%	7.14%	0.82%	-15.42%	-0.16%	10.81%	-0.67%	6.69%
38	-1.83%	-21.31%	1.04%	12.47%	1.80%	8.94%	-3.88%	-19.30%	1.88%	12.69%	3.71%	10.41%
39	-3.70%	-25.01%	-4.30%	8.17%	-4.68%	4.26%	3.46%	-15.83%	-0.02%	12.67%	-1.41%	9.00%
40	5.78%	-19.23%	5.58%	13.75%	5.33%	9.60%	1.15%	-14.68%	1.58%	14.25%	1.56%	10.55%

Método Estudio de Eventos: Crisis Subprime

	Rechazo Plan de Rescate						Recuperación Índice S&P					
	AR			CAR			AR			CAR		
Día	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	-3.72%	-3.72%	-1.14%	-1.14%	-0.41%	-0.41%	0.58%	0.58%	-1.61%	-1.61%	-2.49%	-2.49%
-39	2.68%	-1.05%	1.54%	0.39%	0.93%	0.51%	-0.29%	0.30%	0.34%	-1.27%	0.48%	-2.00%
-38	2.64%	1.59%	1.24%	1.63%	0.54%	1.06%	-4.70%	-4.40%	-0.94%	-2.21%	0.34%	-1.66%
-37	-0.80%	0.79%	-0.13%	1.50%	-0.09%	0.97%	-1.48%	-5.88%	-1.83%	-4.04%	-2.04%	-3.70%
-36	-0.66%	0.13%	-0.10%	1.40%	-0.10%	0.87%	-6.33%	-12.21%	-3.52%	-7.56%	-2.58%	-6.28%
-35	-1.21%	-1.08%	1.21%	2.61%	1.89%	2.76%	0.01%	-12.19%	-2.33%	-9.89%	-3.26%	-9.54%
-34	-0.56%	-1.64%	-0.27%	2.34%	-0.36%	2.40%	0.59%	-11.61%	0.14%	-9.75%	-0.10%	-9.65%
-33	-2.77%	-4.41%	-2.87%	-0.53%	-3.10%	-0.70%	1.99%	-9.62%	2.86%	-6.90%	3.09%	-6.56%
-32	2.17%	-2.24%	1.41%	0.88%	0.94%	0.24%	-6.56%	-16.18%	-3.71%	-10.60%	-2.76%	-9.31%
-31	-0.62%	-2.86%	0.57%	1.46%	0.81%	1.05%	2.46%	-13.73%	-0.14%	-10.74%	-1.16%	-10.47%
-30	-2.53%	-5.38%	-1.29%	0.17%	-1.04%	0.01%	0.47%	-13.26%	1.62%	-9.12%	1.95%	-8.52%
-29	0.46%	-4.92%	0.03%	0.21%	-0.32%	-0.31%	-0.40%	-13.66%	-0.95%	-10.07%	-1.23%	-9.75%
-28	1.96%	-2.97%	-0.43%	-0.22%	-1.48%	-1.79%	0.88%	-12.78%	0.07%	-10.00%	-0.31%	-10.05%
-27	0.40%	-2.56%	-0.34%	-0.56%	-0.80%	-2.59%	0.12%	-12.66%	-0.33%	-10.34%	-0.58%	-10.63%
-26	0.53%	-2.03%	0.64%	0.09%	0.49%	-2.10%	3.30%	-9.36%	0.31%	-10.03%	-0.85%	-11.48%
-25	-2.13%	-4.16%	-0.32%	-0.24%	0.13%	-1.97%	-0.93%	-10.29%	0.06%	-9.97%	0.34%	-11.15%
-24	-1.60%	-5.75%	-1.44%	-1.67%	-1.58%	-3.55%	0.05%	-10.24%	0.58%	-9.38%	0.70%	-10.45%
-23	2.55%	-3.21%	0.98%	-0.70%	0.21%	-3.34%	-1.78%	-12.02%	-0.68%	-10.07%	-0.37%	-10.82%
-22	1.99%	-1.22%	0.84%	0.14%	0.23%	-3.10%	1.11%	-10.91%	-1.03%	-11.10%	-1.88%	-12.70%
-21	-1.00%	-2.22%	-0.09%	0.06%	0.05%	-3.05%	-0.34%	-11.24%	-1.13%	-12.23%	-1.50%	-14.20%
-20	-0.70%	-2.92%	-0.02%	0.04%	0.03%	-3.02%	3.39%	-7.86%	1.50%	-10.72%	0.74%	-13.46%
-19	1.13%	-1.79%	2.14%	2.18%	2.31%	-0.71%	3.00%	-4.86%	-0.03%	-10.75%	-1.21%	-14.67%
-18	1.23%	-0.56%	2.41%	4.59%	2.64%	1.93%	-0.10%	-4.96%	0.93%	-9.82%	1.23%	-13.44%
-17	-0.88%	-1.44%	2.03%	6.63%	2.88%	4.81%	-1.79%	-6.75%	-0.32%	-10.14%	0.13%	-13.31%
-16	0.77%	-0.67%	0.01%	6.64%	-0.46%	4.36%	1.15%	-5.60%	1.70%	-8.44%	1.82%	-11.49%
-15	0.09%	-0.58%	1.82%	8.46%	2.24%	6.60%	-0.17%	-5.78%	0.36%	-8.08%	0.47%	-11.02%
-14	-0.15%	-0.72%	3.16%	11.62%	4.16%	10.75%	0.30%	-5.48%	-1.92%	-10.00%	-2.80%	-13.82%
-13	-0.01%	-0.73%	-1.83%	9.79%	-2.68%	8.08%	1.20%	-4.29%	0.81%	-9.19%	0.59%	-13.22%
-12	-0.17%	-0.90%	-2.59%	7.20%	-3.66%	4.41%	-2.45%	-6.74%	0.96%	-8.23%	2.11%	-11.11%
-11	0.91%	0.01%	-0.70%	6.50%	-1.48%	2.94%	-0.43%	-7.17%	-0.20%	-8.43%	-0.20%	-11.31%
-10	-3.33%	-3.32%	2.25%	8.75%	4.06%	6.99%	0.48%	-6.69%	0.29%	-8.14%	0.14%	-11.17%
-9	-1.71%	-5.03%	-2.94%	5.80%	-3.58%	3.41%	-1.51%	-8.20%	0.28%	-7.86%	0.85%	-10.32%
-8	-5.16%	-10.19%	-0.20%	5.60%	1.39%	4.80%	0.47%	-7.72%	1.30%	-6.56%	1.52%	-8.81%
-7	8.32%	-1.87%	4.29%	9.90%	2.64%	7.45%	0.41%	-7.31%	0.42%	-6.13%	0.35%	-8.46%
-6	5.35%	3.48%	-1.69%	8.21%	-4.42%	3.03%	-1.51%	-8.82%	-1.60%	-7.73%	-1.72%	-10.18%
-5	-1.09%	2.39%	1.00%	9.22%	1.56%	4.59%	-5.66%	-14.48%	-2.00%	-9.74%	-0.76%	-10.93%
-4	-2.75%	-0.37%	0.02%	9.24%	0.83%	5.42%	1.48%	-13.00%	0.92%	-8.82%	0.63%	-10.30%
-3	0.32%	-0.04%	-0.05%	9.19%	-0.38%	5.04%	4.43%	-8.57%	0.45%	-8.37%	-1.08%	-11.38%
-2	2.84%	2.79%	-0.09%	9.10%	-1.34%	3.70%	-0.59%	-9.16%	1.29%	-7.08%	1.89%	-9.48%
-1	0.58%	3.38%	2.07%	11.17%	2.40%	6.10%	2.43%	-6.74%	2.86%	-4.22%	2.93%	-6.55%
0	-3.13%	0.25%	3.75%	14.92%	6.04%	12.14%	-2.98%	-9.71%	-2.34%	-6.57%	-2.20%	-8.75%
1	10.37%	10.62%	4.76%	19.68%	2.54%	14.68%	5.60%	-4.11%	1.41%	-5.16%	-0.19%	-8.94%
2	-2.29%	8.32%	-2.68%	17.00%	-3.01%	11.67%	0.72%	-3.39%	0.61%	-4.55%	0.49%	-8.45%
3	-2.29%	6.03%	3.10%	20.10%	4.85%	16.51%	1.71%	-1.68%	0.97%	-3.58%	0.62%	-7.83%
4	-7.63%	-1.60%	-5.04%	15.06%	-4.30%	12.21%	0.71%	-0.97%	0.88%	-2.70%	0.86%	-6.97%
5	-3.63%	-5.23%	0.36%	15.42%	1.60%	13.81%	0.20%	-0.77%	0.87%	-1.82%	1.04%	-5.93%
6	-2.84%	-8.07%	0.58%	16.01%	1.62%	15.44%	2.74%	1.97%	0.93%	-0.89%	0.20%	-5.73%
7	1.89%	-6.18%	4.72%	20.73%	5.54%	20.98%	1.36%	3.33%	0.10%	-0.79%	-0.44%	-6.17%
8	-7.22%	-13.39%	-4.34%	16.39%	-3.49%	17.49%	-0.09%	3.24%	-0.75%	-1.54%	-1.06%	-7.23%
9	-3.82%	-17.21%	-0.91%	15.49%	-0.05%	17.43%	-1.80%	1.44%	-1.21%	-2.74%	-1.07%	-8.31%
10	12.35%	-4.86%	1.58%	17.07%	-2.50%	14.93%	5.55%	6.99%	1.14%	-1.61%	-0.54%	-8.85%
11	3.74%	-1.12%	2.41%	19.47%	1.73%	16.66%	0.51%	7.50%	2.08%	0.48%	2.57%	-6.27%
12	-5.43%	-6.55%	2.95%	22.42%	5.77%	22.43%	-2.00%	5.50%	-2.66%	-2.19%	-2.98%	-9.26%
13	-3.23%	-9.78%	-2.45%	19.97%	-2.36%	20.07%	2.30%	7.80%	0.83%	-1.36%	0.21%	-9.05%
14	-2.39%	-12.17%	-2.30%	17.67%	-2.47%	17.60%	-1.23%	6.57%	-0.14%	-1.50%	0.17%	-8.87%
15	1.70%	-10.47%	-4.45%	13.22%	-6.86%	10.74%	-1.37%	5.20%	0.74%	-0.76%	1.42%	-7.45%
16	-2.86%	-13.33%	-2.11%	11.10%	-2.04%	8.69%	1.45%	6.66%	0.87%	0.11%	0.58%	-6.87%
17	-5.07%	-18.39%	2.41%	13.52%	4.91%	13.61%	1.59%	8.24%	-0.39%	-0.27%	-1.18%	-8.05%
18	-6.02%	-24.41%	-3.40%	10.12%	-2.65%	10.96%	2.97%	11.21%	-0.20%	-0.47%	-1.43%	-9.48%
19	-11.93%	-36.35%	-6.86%	3.26%	-5.22%	5.73%	1.59%	12.80%	0.40%	-0.07%	-0.11%	-9.58%
20	-1.24%	-37.58%	3.54%	6.81%	5.07%	10.80%	1.54%	14.34%	1.82%	1.75%	1.84%	-7.74%
21	7.82%	-29.76%	-2.05%	4.76%	-5.81%	5.00%	0.39%	14.74%	0.87%	2.63%	0.97%	-6.78%
22	4.03%	-25.74%	0.82%	5.57%	-0.54%	4.46%	-0.02%	14.71%	-0.71%	1.91%	-1.04%	-7.82%
23	12.60%	-13.14%	7.10%	12.67%	4.92%	9.38%	3.46%	18.17%	1.12%	3.03%	0.19%	-7.63%
24	8.26%	-4.88%	8.64%	21.31%	8.58%	17.96%	-0.06%	18.12%	-0.87%	2.16%	-1.25%	-8.88%
25	1.09%	-3.79%	-0.87%	20.44%	-1.77%	16.19%	-1.76%	16.35%	-0.94%	1.22%	-0.72%	-9.60%
26	-0.11%	-3.91%	-3.97%	16.47%	-5.56%	10.63%	-0.57%	15.78%	-0.43%	0.80%	-0.45%	-10.05%
27	-9.07%	-12.97%	-4.56%	11.91%	-3.13%	7.50%	2.81%	18.59%	1.50%	2.29%	0.94%	-9.11%
28	-1.77%	-14.74%	1.00%	12.91%	1.80%	9.30%	-0.54%	18.05%	-0.24%	2.06%	-0.21%	-9.31%
29	-3.65%	-18.39%	-4.26%	8.65%	-4.68%	4.62%	-2.11%	15.94%	-0.04%	2.02%	0.63%	-8.68%
30	5.83%	-12.56%	5.61%	14.26%	5.33%	9.95%	-1.60%	14.34%	-2.44%	-0.42%	-2.82%	-11.51%
31	0.85%	-11.71%	-0.12%	14.14%	-0.67%	9.29%	4.00%	18.34%	2.42%	2.00%	1.77%	-9.74%
32	-3.84%	-15.55%	1.86%	16.00%	3.71%	13.00%	1.25%	19.59%	-0.39%	1.61%	-1.07%	-10.81%
33	3.50%	-12.05%	0.04%	16.03%	-1.41%	11.59%	-2.23%	17.37%	-0.82%	0.79%	-0.39%	-11.20%
34	1.19%	-10.86%	1.60%	17.64%	1.56%	13.15%	1.82%	19.19%	1.73%	2.52%	1.62%	-9.59%
35	0.80%	-10.06%	0.95%	18.59%	0.81%	13.95%	4.61%	23.79%	2.26%	4.78%	1.34%	-8.25%
36	-4.29%	-14.34%	-0.95%	17.64%	0.06%	14.01%	1.97%	25.76%	1.78%	6.56%	1.63%	-6.62%
37	-2.99%	-17.34%	-1.51%	16.13%	-1.17%	12.84%	3.45%	29.21%	-1.48%	5.09%	-3.34%	-9.96%
38	-7.69%	-25.02%	-2.95%	13.18%	-1.44%	11.41%	1.66%	30.87%	1.18%	6.27%	0.93%	-9.03%
39	11.74%	-13.29%	4.83%	18.01%	2.14%	13.55%	0.63%	31.50%	-0.66%	5.61%	-1.21%	-10.24%
40	-1.77%	-15.06%	-3.12%	14.89%	-3.80%	9.75%	-4.51%	26.98%	-2.55%	3.06%	-1.92%	-12.15%

ANEXO 7 CHILE ÍNDICE IGPA

Anuncio Quiebra Lehman Brothers						
AR			CAR			
Día	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	1.57%	1.57%	0.50%	0.50%	0.40%	0.40%
-39	-1.94%	-0.37%	-2.04%	-1.54%	-2.10%	-1.70%
-38	1.79%	1.42%	1.14%	-0.40%	1.06%	-0.64%
-37	4.14%	5.56%	2.73%	2.33%	2.61%	1.97%
-36	-1.09%	4.47%	-0.28%	2.05%	-0.28%	1.68%
-35	0.29%	4.76%	-0.92%	1.14%	-1.03%	0.65%
-34	-1.25%	3.51%	-0.58%	0.56%	-0.59%	0.06%
-33	1.24%	4.75%	0.24%	0.80%	0.14%	0.20%
-32	0.61%	5.35%	-1.17%	-0.37%	-1.32%	-1.11%
-31	2.32%	7.68%	2.19%	1.82%	2.14%	1.03%
-30	0.90%	8.58%	1.35%	3.18%	1.33%	2.36%
-29	0.33%	8.91%	1.09%	4.27%	1.08%	3.44%
-28	1.12%	10.03%	0.87%	5.13%	0.81%	4.25%
-27	-0.21%	9.81%	-0.39%	4.74%	-0.45%	3.80%
-26	-0.64%	9.17%	-0.63%	4.12%	-0.68%	3.12%
-25	0.51%	9.68%	0.96%	5.08%	0.94%	4.06%
-24	-1.01%	8.68%	-0.10%	4.98%	-0.09%	3.97%
-23	-0.51%	8.17%	-0.28%	4.70%	-0.32%	3.65%
-22	-2.71%	5.46%	-1.94%	2.76%	-1.94%	1.70%
-21	-0.53%	4.93%	-0.59%	2.17%	-0.64%	1.06%
-20	-0.09%	4.84%	0.43%	2.60%	0.41%	1.47%
-19	-1.12%	3.72%	1.15%	3.75%	1.22%	2.69%
-18	0.76%	4.48%	0.58%	4.33%	0.52%	3.22%
-17	0.72%	5.20%	0.38%	4.71%	0.31%	3.53%
-16	1.62%	6.82%	-0.19%	4.52%	-0.33%	3.20%
-15	-0.74%	6.08%	-0.73%	3.79%	-0.78%	2.42%
-14	0.61%	6.69%	0.40%	4.20%	0.34%	2.76%
-13	1.40%	8.09%	1.24%	5.43%	1.18%	3.94%
-12	1.72%	9.81%	1.67%	7.11%	1.62%	5.57%
-11	1.57%	11.38%	1.63%	8.74%	1.59%	7.15%
-10	-0.42%	10.97%	0.17%	8.91%	0.16%	7.31%
-9	1.11%	12.07%	1.29%	10.20%	1.25%	8.56%
-8	-0.11%	11.97%	0.52%	10.71%	0.50%	9.06%
-7	-0.13%	11.84%	1.22%	11.93%	1.24%	10.30%
-6	-2.26%	9.58%	-1.67%	10.26%	-1.69%	8.61%
-5	3.18%	12.76%	3.71%	13.96%	3.69%	12.30%
-4	0.20%	12.96%	1.50%	15.47%	1.53%	13.82%
-3	1.77%	14.73%	1.69%	17.15%	1.63%	15.46%
-2	-1.31%	13.42%	-1.49%	15.67%	-1.54%	13.92%
-1	-0.45%	12.98%	-2.31%	13.36%	-2.46%	11.46%
0	-0.46%	12.51%	0.05%	13.41%	0.03%	11.48%
1	-2.09%	10.42%	-0.79%	12.62%	-0.77%	10.72%
2	-3.30%	7.12%	-1.39%	11.22%	-1.34%	9.38%
3	0.90%	8.03%	-0.69%	10.53%	-0.82%	8.56%
4	1.56%	9.59%	1.66%	12.20%	1.62%	10.18%
5	-1.59%	8.00%	-1.98%	10.22%	-2.04%	8.13%
6	2.35%	10.35%	1.14%	11.36%	1.03%	9.16%
7	-0.81%	9.54%	-0.43%	10.93%	-0.46%	8.70%
8	-4.01%	5.53%	0.28%	11.21%	0.46%	9.16%
9	5.05%	10.58%	1.67%	12.88%	1.44%	10.60%
10	1.22%	11.80%	0.56%	13.44%	0.48%	11.07%
11	-1.01%	10.79%	1.90%	15.33%	2.00%	13.08%
12	-1.67%	9.12%	0.05%	15.39%	0.10%	13.18%
13	-6.28%	2.84%	-1.66%	13.72%	-1.46%	11.71%
14	-3.96%	-1.12%	-0.76%	12.96%	-0.64%	11.08%
15	-5.13%	-6.25%	-1.47%	11.50%	-1.32%	9.76%
16	0.23%	-6.01%	1.28%	12.77%	1.29%	11.04%
17	-12.66%	-18.67%	-8.93%	3.84%	-8.78%	2.27%
18	14.14%	-4.53%	5.12%	8.96%	4.59%	6.85%
19	7.81%	3.28%	5.23%	14.19%	5.04%	11.89%
20	-2.56%	0.72%	-2.12%	12.07%	-2.15%	9.75%
21	-5.92%	-5.20%	-4.76%	7.31%	-4.75%	5.00%
22	-0.21%	-5.41%	-1.47%	5.83%	-1.59%	3.41%
23	5.76%	0.35%	2.41%	8.24%	2.18%	5.59%
24	-0.50%	-0.15%	-0.36%	7.88%	-0.40%	5.19%
25	-5.82%	-5.97%	-1.58%	6.30%	-1.40%	3.79%
26	1.36%	-4.61%	1.38%	7.68%	1.33%	5.12%
27	-1.31%	-5.92%	0.61%	8.29%	0.66%	5.78%
28	0.59%	-5.33%	0.39%	8.68%	0.33%	6.11%
29	2.19%	-3.14%	0.94%	9.61%	0.82%	6.94%
30	1.72%	-1.41%	0.32%	9.93%	0.19%	7.13%
31	4.19%	2.78%	2.56%	12.49%	2.42%	9.55%
32	5.04%	7.82%	2.90%	15.39%	2.74%	12.29%
33	2.99%	10.81%	0.84%	16.23%	0.68%	12.97%
34	-1.64%	9.17%	-0.84%	15.39%	-0.84%	12.12%
35	-1.96%	7.21%	-0.01%	15.39%	0.05%	12.17%
36	1.59%	8.81%	0.11%	15.49%	-0.02%	12.15%
37	2.99%	11.79%	1.80%	17.29%	1.69%	13.84%
38	-1.56%	10.24%	-0.32%	16.97%	-0.30%	13.54%
39	-5.91%	4.33%	-3.32%	13.65%	-3.23%	10.31%
40	0.72%	5.06%	-0.70%	12.95%	-0.83%	9.48%

Método Estudio de Eventos: Crisis Subprime

Dia	Rechazo Plan de Rescate						Recuperación Índice S&P					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	0.60%	0.60%	-1.22%	-1.22%	-1.32%	-1.32%	-0.57%	-0.57%	0.71%	0.71%	0.40%	0.40%
-39	2.32%	2.92%	2.19%	0.97%	2.14%	0.82%	1.87%	1.30%	1.77%	2.47%	1.77%	2.17%
-38	0.90%	3.82%	1.36%	2.32%	1.33%	2.15%	-1.64%	-0.34%	-0.82%	1.66%	-1.02%	1.15%
-37	0.33%	4.15%	1.10%	3.42%	1.08%	3.24%	-0.45%	-0.79%	-1.82%	-0.16%	-1.53%	-0.39%
-36	1.11%	5.26%	0.86%	4.28%	0.81%	4.04%	-1.01%	-1.80%	-1.90%	-2.06%	-1.72%	-2.10%
-35	-0.22%	5.04%	-0.40%	3.88%	-0.45%	3.59%	-0.03%	-1.83%	-0.25%	-2.31%	-0.22%	-2.32%
-34	-0.65%	4.40%	-0.63%	3.25%	-0.68%	2.92%	-1.58%	-3.40%	-0.69%	-3.00%	-0.91%	-3.23%
-33	0.51%	4.91%	0.97%	4.21%	0.94%	3.86%	-1.87%	-5.28%	-1.42%	-4.42%	-1.54%	-4.77%
-32	-1.01%	3.89%	-0.08%	4.13%	-0.09%	3.76%	0.20%	-5.07%	-0.81%	-5.23%	-0.60%	-5.38%
-31	-0.51%	3.38%	-0.29%	3.84%	-0.32%	3.44%	0.34%	-4.73%	0.29%	-4.94%	0.28%	-5.09%
-30	-2.72%	0.67%	-1.93%	1.92%	-1.94%	1.50%	-0.76%	-5.48%	-1.60%	-6.55%	-1.43%	-6.53%
-29	-0.53%	0.14%	-0.60%	1.32%	-0.64%	0.86%	2.21%	-3.27%	1.05%	-5.50%	1.29%	-5.24%
-28	-0.09%	0.04%	0.43%	1.76%	0.41%	1.27%	1.22%	-2.05%	-0.09%	-5.58%	0.19%	-5.05%
-27	-1.13%	-1.08%	1.19%	2.95%	1.22%	2.49%	-0.53%	-2.57%	-0.26%	-5.84%	-0.34%	-5.39%
-26	0.76%	-0.33%	0.57%	3.52%	0.52%	3.01%	-0.96%	-3.54%	-0.34%	-6.18%	-0.50%	-5.89%
-25	0.72%	0.39%	0.37%	3.89%	0.31%	3.33%	2.20%	-1.34%	2.05%	-4.13%	2.06%	-3.82%
-24	1.61%	2.01%	-0.23%	3.65%	-0.33%	2.99%	0.66%	-0.68%	-0.53%	-4.66%	-0.28%	-4.10%
-23	-0.74%	1.26%	-0.74%	2.92%	-0.78%	2.22%	0.40%	-0.28%	-0.17%	-4.83%	-0.06%	-4.16%
-22	0.61%	1.87%	0.39%	3.31%	0.34%	2.56%	-0.25%	-0.53%	-1.64%	-6.47%	-1.35%	-5.51%
-21	1.40%	3.27%	1.23%	4.54%	1.18%	3.74%	0.99%	0.46%	-0.99%	-7.45%	-0.56%	-6.07%
-20	1.71%	4.98%	1.67%	6.20%	1.62%	5.36%	0.15%	0.61%	-1.20%	-8.66%	-0.92%	-6.99%
-19	1.57%	6.55%	1.63%	7.83%	1.59%	6.95%	-1.96%	-1.34%	0.39%	-8.27%	-0.16%	-7.15%
-18	-0.42%	6.13%	0.18%	8.01%	0.16%	7.11%	-0.80%	-2.14%	-0.31%	-8.58%	-0.44%	-7.59%
-17	1.10%	7.23%	1.28%	9.29%	1.25%	8.35%	-0.97%	-3.12%	-0.24%	-8.82%	-0.43%	-8.02%
-16	-0.11%	7.12%	0.52%	9.82%	0.50%	8.85%	1.93%	-1.19%	1.76%	-7.05%	1.78%	-6.23%
-15	-0.13%	6.99%	1.24%	11.06%	1.24%	10.10%	0.68%	-0.51%	-0.14%	-7.19%	0.03%	-6.21%
-14	-2.26%	4.72%	-1.67%	9.39%	-1.69%	8.41%	-1.01%	-1.52%	0.58%	-6.62%	0.20%	-6.01%
-13	3.17%	7.90%	3.71%	13.10%	3.69%	12.09%	0.79%	-0.73%	0.17%	-6.44%	0.29%	-5.72%
-12	0.20%	8.09%	1.53%	14.63%	1.53%	13.62%	0.28%	-0.45%	-0.47%	-6.91%	-0.32%	-6.03%
-11	1.77%	9.86%	1.68%	16.31%	1.63%	15.25%	-1.23%	-1.68%	0.24%	-6.67%	-0.11%	-6.14%
-10	-1.31%	8.55%	-1.50%	14.81%	-1.54%	13.71%	-2.81%	-4.49%	-0.87%	-7.54%	-1.33%	-7.47%
-9	-0.45%	8.10%	-2.36%	12.45%	-2.46%	11.25%	1.25%	-3.24%	1.20%	-6.34%	1.19%	-6.28%
-8	-0.47%	7.63%	0.05%	12.51%	0.03%	11.28%	1.20%	-2.03%	1.55%	-4.78%	1.45%	-4.83%
-7	-2.10%	5.54%	-0.77%	11.74%	-0.77%	10.51%	-0.09%	-2.12%	0.84%	-3.94%	0.61%	-4.21%
-6	-3.30%	2.23%	-1.36%	10.38%	-1.34%	9.17%	-2.01%	-4.13%	-0.09%	-4.03%	-0.54%	-4.75%
-5	0.90%	3.13%	-0.73%	9.65%	-0.82%	8.35%	-2.79%	-6.92%	-0.30%	-4.33%	-0.88%	-5.63%
-4	1.56%	4.69%	1.66%	11.31%	1.62%	9.97%	-0.89%	-7.81%	-0.51%	-4.84%	-0.62%	-6.25%
-3	-1.60%	3.10%	-1.99%	9.32%	-2.04%	7.93%	0.91%	-6.90%	-0.37%	-5.22%	-0.10%	-6.36%
-2	2.35%	5.44%	1.11%	10.43%	1.03%	8.95%	-2.45%	-9.35%	-0.19%	-5.40%	-0.72%	-7.07%
-1	-0.81%	4.63%	-0.43%	10.00%	-0.46%	8.49%	-1.96%	-11.31%	-0.91%	-6.32%	-1.17%	-8.24%
0	-4.02%	0.61%	0.37%	10.37%	0.46%	8.96%	-0.40%	-11.72%	-0.80%	-7.12%	-0.73%	-8.97%
1	5.05%	5.66%	1.59%	11.95%	1.44%	10.39%	3.17%	-8.55%	0.21%	-6.91%	0.85%	-8.12%
2	1.22%	6.88%	0.54%	12.49%	0.48%	10.87%	-1.62%	-10.17%	-1.06%	-7.97%	-1.21%	-9.33%
3	-1.02%	5.86%	1.95%	14.45%	2.00%	12.87%	-0.27%	-10.44%	-0.32%	-8.29%	-0.33%	-9.66%
4	-1.67%	4.19%	0.08%	14.53%	0.10%	12.97%	0.96%	-9.48%	0.60%	-7.69%	0.66%	-8.99%
5	-6.28%	-2.10%	-1.57%	12.96%	-1.46%	11.51%	1.01%	-8.47%	0.57%	-7.12%	0.65%	-8.35%
6	-3.96%	-6.06%	-0.70%	12.27%	-0.64%	10.87%	2.86%	-5.61%	1.82%	-5.30%	2.03%	-6.31%
7	-5.13%	-11.19%	-1.39%	10.87%	-1.32%	9.55%	2.02%	-3.59%	0.91%	-4.39%	1.14%	-5.17%
8	0.23%	-10.96%	1.29%	12.17%	1.29%	10.84%	-1.67%	-5.26%	-1.25%	-5.64%	-1.37%	-6.54%
9	-12.67%	-23.63%	-8.86%	3.31%	-8.78%	2.06%	-0.81%	-6.07%	-0.14%	-5.79%	-0.31%	-6.85%
10	14.14%	-9.49%	4.92%	8.23%	4.59%	6.65%	-0.25%	-6.32%	-2.69%	-8.48%	-2.16%	-9.02%
11	7.80%	-1.69%	5.17%	13.39%	5.04%	11.69%	-0.70%	-7.03%	-0.49%	-8.97%	-0.55%	-9.57%
12	-2.56%	-4.24%	-2.12%	11.28%	-2.15%	9.54%	-0.34%	-7.36%	-0.79%	-9.76%	-0.71%	-10.28%
13	-5.92%	-10.17%	-4.74%	6.53%	-4.75%	4.79%	-0.21%	-7.57%	-0.03%	-9.79%	-0.09%	-10.37%
14	-0.22%	-10.38%	-1.51%	5.02%	-1.59%	3.20%	0.07%	-7.50%	0.22%	-9.57%	0.17%	-10.21%
15	5.76%	-4.63%	2.33%	7.35%	2.18%	5.38%	-2.18%	-9.67%	0.01%	-9.56%	-0.50%	-10.71%
16	-0.50%	-5.13%	-0.36%	6.99%	-0.40%	4.98%	-0.68%	-10.36%	-0.28%	-9.85%	-0.39%	-11.10%
17	-5.82%	-10.95%	-1.49%	5.50%	-1.40%	3.58%	1.34%	-9.01%	-0.46%	-10.31%	-0.08%	-11.18%
18	1.36%	-9.59%	1.38%	6.87%	1.33%	4.92%	-1.07%	-10.09%	-1.87%	-12.18%	-1.71%	-12.89%
19	-1.32%	-10.91%	0.64%	7.51%	0.66%	5.58%	0.24%	-9.85%	-0.40%	-12.58%	-0.27%	-13.16%
20	0.59%	-10.33%	0.38%	7.89%	0.33%	5.91%	1.43%	-8.42%	1.64%	-10.93%	1.57%	-11.59%
21	2.19%	-8.14%	0.90%	8.80%	0.82%	6.73%	-1.18%	-9.59%	-0.80%	-11.73%	-0.90%	-12.49%
22	1.72%	-6.42%	0.28%	9.07%	0.19%	6.92%	0.46%	-9.13%	0.21%	-11.52%	0.25%	-12.24%
23	4.19%	-2.23%	2.52%	11.59%	2.42%	9.34%	1.68%	-7.45%	0.04%	-11.48%	0.39%	-11.85%
24	5.04%	2.81%	2.85%	14.44%	2.74%	12.09%	1.60%	-5.85%	-0.57%	-12.05%	-0.10%	-11.96%
25	2.99%	5.79%	0.79%	15.23%	0.68%	12.76%	-1.49%	-7.33%	-2.14%	-14.19%	-2.01%	-13.97%
26	-1.65%	4.15%	-0.83%	14.40%	-0.84%	11.92%	1.66%	-5.67%	1.83%	-12.36%	1.77%	-12.20%
27	-1.96%	2.19%	0.03%	14.43%	0.05%	11.97%	1.30%	-4.37%	-0.85%	-13.21%	-0.39%	-12.58%
28	1.59%	3.78%	0.07%	14.50%	-0.02%	11.95%	-0.28%	-4.65%	-0.03%	-13.24%	-0.11%	-12.69%
29	2.98%	6.76%	1.77%	16.26%	1.69%	13.63%	-1.64%	-6.30%	-0.08%	-13.32%	-0.45%	-13.14%
30	-1.56%	5.20%	-0.30%	15.97%	-0.30%	13.33%	1.29%	-5.00%	0.03%	-13.29%	0.29%	-12.85%
31	-5.91%	-0.71%	-3.27%	12.70%	-3.23%	10.10%	0.80%	-4.20%	0.44%	-12.86%	0.50%	-12.35%
32	0.72%	0.01%	-0.74%	11.96%	-0.83%	9.28%	0.54%	-3.66%	0.37%	-12.49%	0.39%	-11.96%
33	0.44%	0.44%	-0.31%	11.64%	-0.38%	8.90%	-0.75%	-4.41%	-0.87%	-13.35%	-0.86%	-12.82%
34	-1.13%	-0.69%	-0.66%	10.98%	-0.69%	8.21%	0.20%	-4.20%	0.88%	-12.47%	0.71%	-12.11%
35	-0.31%	-0.99%	0.69%	11.67%	0.68%	8.89%	0.41%	-3.79%	0.02%	-12.45%	0.09%	-12.02%
36	1.42%	0.43%	1.68%	13.35%	1.65%	10.54%	0.83%	-2.96%	-0.87%	-13.32%	-0.51%	-12.53%
37	-2.13%	-1.70%	0.55%	13.91%	0.60%	11.13%	-0.80%	-3.76%	0.78%	-12.54%	0.40%	-12.13%
38	-1.06%	-2.76%	-0.03%	13.88%	-0.04%	11.10%	4.46%	0.71%	1.30%	-11.24%	1.99%	-10.13%
39	3.62%	0.86%	2.10%	15.98%	2.01%	13.10%	-0.95%	-0.25%	-1.54%	-12.79%	-1.43%	-11.57%
40	-0.74%	0.12%	-0.56%	15.42%	-0.60%	12.50%	0.12%	-0.13%	-1.54%	-14.33%	-1.19%	-12.75%

ANEXO 8 ESTADOS UNIDOS INDICE MSCI

Dia	Anuncio Quiebra Lehman Brothers			Anuncio Plan de Rescate Estados Unidos								
	AR	CAR	CAR	AR	CAR	CAR						
Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	
-40	2.31%	2.31%	1.87%	1.87%	1.97%	1.97%	-6.67%	-6.67%	-4.33%	-4.33%	-5.25%	-5.25%
-39	0.28%	2.59%	-0.64%	1.24%	-0.36%	1.61%	-0.52%	-7.19%	-0.22%	-4.55%	-0.36%	-5.62%
-38	7.77%	10.36%	6.65%	7.88%	7.00%	8.61%	-4.77%	-11.96%	-3.12%	-7.67%	-7.78%	-9.40%
-37	2.05%	12.41%	1.00%	8.89%	1.33%	9.95%	8.56%	-3.39%	7.53%	-0.14%	7.90%	-1.49%
-36	-6.63%	5.78%	-4.33%	4.56%	-5.25%	4.69%	2.71%	-0.68%	-0.02%	-0.16%	1.00%	-0.49%
-35	-0.47%	5.30%	-0.19%	4.37%	-0.36%	4.33%	-0.95%	-1.63%	-0.11%	-0.27%	-0.46%	-0.95%
-34	-4.72%	0.58%	-3.11%	1.26%	-3.78%	0.55%	0.48%	-1.15%	2.10%	1.83%	1.45%	0.50%
-33	8.60%	9.19%	7.58%	8.84%	7.90%	8.45%	-1.06%	-2.21%	0.39%	2.23%	-0.19%	0.31%
-32	2.76%	11.94%	0.06%	8.90%	1.00%	9.46%	4.23%	2.02%	1.43%	3.65%	2.47%	2.79%
-31	-0.91%	11.03%	-0.09%	8.81%	-0.46%	8.99%	-1.05%	0.96%	-2.20%	1.45%	-1.79%	1.00%
-30	0.52%	11.56%	2.12%	10.92%	1.45%	10.45%	-4.71%	-3.75%	-2.83%	-1.37%	-3.57%	-2.58%
-29	-1.02%	10.54%	0.41%	11.33%	-0.19%	10.26%	3.10%	-0.64%	2.30%	0.93%	2.58%	0.01%
-28	4.27%	14.81%	1.50%	12.83%	2.47%	12.73%	2.75%	2.11%	1.20%	2.13%	1.77%	1.78%
-27	-1.01%	13.80%	-2.15%	10.69%	-1.79%	10.95%	-5.42%	-3.32%	-4.06%	-1.93%	-4.61%	-2.83%
-26	-4.67%	9.13%	-2.82%	7.87%	-3.57%	7.37%	-3.83%	-7.15%	-2.13%	-4.05%	-2.81%	-5.64%
-25	3.15%	12.28%	2.35%	10.22%	2.58%	9.95%	2.81%	-4.34%	2.00%	-2.05%	2.29%	-3.35%
-24	2.79%	15.07%	1.26%	11.47%	1.77%	11.72%	0.88%	-3.47%	1.26%	-0.79%	1.08%	-2.70%
-23	-5.38%	9.69%	-4.04%	7.43%	-4.61%	7.11%	-3.41%	-6.88%	-2.62%	-3.41%	-2.95%	-5.22%
-22	-3.79%	5.90%	-2.11%	5.32%	-2.81%	4.31%	-3.08%	-9.96%	-0.67%	-4.09%	-1.62%	-6.84%
-21	2.85%	8.75%	2.05%	7.37%	2.29%	6.59%	2.96%	-7.01%	1.82%	-2.26%	2.23%	-4.61%
-20	0.92%	9.67%	1.29%	8.66%	1.08%	7.68%	-0.51%	-7.51%	-1.27%	-3.53%	-1.00%	-5.62%
-19	-3.37%	6.30%	-2.59%	6.06%	-2.95%	4.73%	3.37%	-4.15%	2.02%	-1.51%	2.51%	-3.10%
-18	-3.04%	3.26%	-0.67%	5.39%	-1.62%	3.10%	-2.97%	-7.12%	-1.48%	-2.99%	-2.08%	-5.19%
-17	3.00%	6.26%	1.87%	7.26%	2.23%	5.33%	0.25%	-6.87%	0.41%	-2.58%	0.32%	-4.86%
-16	-0.47%	5.79%	-1.22%	6.04%	-1.00%	4.33%	1.89%	-4.98%	0.70%	-1.88%	1.13%	-3.73%
-15	3.41%	9.20%	2.08%	8.12%	2.51%	6.84%	5.41%	0.43%	3.23%	1.34%	4.04%	0.30%
-14	-2.93%	6.27%	-1.47%	6.65%	-2.08%	4.76%	-0.46%	-0.02%	-0.30%	1.05%	-0.38%	-0.08%
-13	0.30%	6.57%	0.44%	7.09%	0.32%	5.08%	2.08%	2.06%	3.92%	4.96%	3.19%	3.10%
-12	1.93%	8.50%	0.75%	7.84%	1.13%	6.21%	1.91%	3.96%	3.04%	8.00%	2.58%	5.68%
-11	5.46%	13.95%	3.29%	11.13%	4.04%	10.25%	-5.02%	-1.05%	-0.70%	7.31%	-2.38%	3.30%
-10	-0.42%	13.54%	-0.26%	10.87%	-0.38%	9.87%	4.09%	3.04%	5.59%	12.90%	4.99%	8.29%
-9	2.12%	15.66%	3.93%	14.80%	3.19%	13.05%	5.55%	8.59%	1.79%	14.69%	3.21%	11.50%
-8	1.95%	17.61%	3.06%	17.86%	2.58%	15.63%	-5.50%	3.09%	-1.55%	13.13%	-3.10%	8.40%
-7	-4.97%	12.64%	-0.72%	17.13%	-2.38%	13.25%	0.73%	3.82%	0.68%	13.82%	0.68%	9.08%
-6	4.14%	16.77%	5.61%	22.74%	4.99%	18.24%	3.11%	6.93%	3.13%	16.95%	3.09%	12.18%
-5	5.60%	22.37%	1.88%	24.62%	3.21%	21.45%	-0.15%	6.78%	-2.86%	14.09%	-1.85%	10.33%
-4	-5.46%	16.91%	-1.57%	23.04%	-3.10%	19.35%	-11.86%	-5.08%	-6.15%	7.94%	-8.36%	1.96%
-3	0.78%	17.69%	0.72%	23.76%	0.68%	19.03%	7.02%	1.94%	8.04%	15.98%	7.62%	9.59%
-2	3.15%	20.84%	3.16%	26.93%	3.09%	22.12%	-7.71%	-5.78%	-2.99%	12.99%	-4.83%	4.76%
-1	-0.11%	20.73%	-2.79%	24.14%	-1.85%	20.27%	12.53%	6.76%	8.94%	21.93%	10.29%	15.05%
0	-11.82%	8.91%	-6.19%	17.95%	-8.36%	11.91%	15.88%	22.64%	6.46%	28.40%	10.05%	25.10%
1	7.06%	15.97%	8.06%	26.01%	7.62%	19.53%	-7.23%	15.42%	-4.64%	23.76%	-5.66%	19.44%
2	-7.67%	8.30%	-3.02%	22.99%	-4.83%	14.70%	-1.00%	14.41%	0.82%	24.57%	0.09%	19.53%
3	12.58%	20.88%	9.03%	32.02%	10.29%	25.00%	-0.62%	13.79%	-0.02%	24.55%	-0.28%	19.26%
4	15.93%	36.80%	6.63%	38.65%	10.05%	35.05%	2.55%	16.34%	0.18%	24.73%	1.06%	20.31%
5	-7.18%	29.62%	-4.64%	34.01%	-5.66%	29.39%	6.18%	22.52%	7.44%	32.17%	6.93%	27.25%
6	-0.96%	28.66%	0.83%	34.84%	0.09%	29.48%	-11.68%	10.84%	-0.54%	31.63%	-4.84%	22.41%
7	-0.58%	28.08%	0.00%	34.84%	-0.28%	29.20%	11.94%	22.78%	9.17%	40.80%	10.21%	32.62%
8	2.59%	30.67%	0.25%	35.09%	1.06%	30.26%	4.97%	27.76%	4.59%	45.39%	4.71%	37.32%
9	6.23%	36.90%	7.46%	42.55%	6.93%	37.20%	-2.64%	25.12%	3.10%	48.49%	0.87%	38.20%
10	-11.63%	25.26%	-0.66%	41.88%	-4.84%	32.36%	-6.55%	18.56%	-6.29%	42.20%	-6.42%	31.78%
11	11.98%	37.25%	9.25%	51.13%	10.21%	42.56%	-4.18%	14.39%	5.05%	47.25%	1.49%	33.26%
12	5.02%	42.26%	4.63%	55.76%	4.71%	47.27%	-13.36%	1.03%	-8.46%	38.79%	-10.36%	22.90%
13	-2.60%	39.67%	3.06%	58.82%	0.87%	48.15%	-1.51%	-0.48%	3.98%	42.77%	1.85%	24.75%
14	-6.51%	33.15%	-6.26%	52.55%	-6.42%	41.72%	-10.65%	-11.13%	-3.41%	39.36%	-6.21%	18.53%
15	-4.13%	29.02%	4.96%	57.51%	1.49%	43.21%	6.74%	-4.39%	14.69%	54.05%	11.61%	30.14%
16	-13.31%	15.71%	-8.49%	49.02%	-10.36%	32.85%	9.19%	4.79%	-6.39%	47.65%	-0.44%	29.70%
17	-1.47%	14.24%	3.94%	52.95%	1.85%	34.69%	7.57%	12.37%	3.28%	50.94%	4.90%	34.60%
18	-10.61%	3.63%	-3.47%	49.48%	-6.21%	28.48%	-6.84%	5.53%	4.49%	55.43%	0.12%	34.72%
19	6.78%	10.41%	14.61%	64.09%	11.61%	40.09%	1.97%	7.50%	4.10%	59.53%	3.25%	37.98%
20	9.23%	19.64%	-6.14%	57.95%	-0.44%	39.65%	-3.44%	4.06%	-5.94%	53.59%	-5.00%	32.97%
21	7.62%	27.26%	3.38%	61.33%	4.90%	44.55%	3.37%	7.43%	-3.39%	50.20%	-0.82%	32.15%
22	-6.80%	20.46%	4.36%	65.69%	0.12%	44.67%	-2.47%	4.96%	0.26%	50.46%	-0.81%	31.34%
23	2.01%	22.47%	4.11%	69.80%	3.25%	47.92%	-5.40%	-0.44%	4.87%	55.33%	0.90%	32.24%
24	-3.39%	19.08%	-5.87%	63.93%	-5.00%	42.92%	0.39%	-0.05%	0.11%	55.44%	0.19%	32.43%
25	3.41%	22.49%	-3.26%	60.68%	-0.82%	42.09%	-5.02%	-5.06%	1.80%	57.24%	-0.84%	31.59%
26	-2.43%	20.06%	0.26%	60.94%	-0.81%	41.28%	-3.54%	-8.60%	3.33%	60.57%	0.67%	32.26%
27	-5.35%	14.71%	4.76%	65.69%	0.90%	42.19%	10.76%	2.16%	-0.69%	59.89%	3.68%	35.94%
28	0.44%	15.14%	0.15%	65.84%	0.19%	42.38%	-2.68%	-0.52%	-8.64%	51.24%	-6.38%	29.56%
29	-4.98%	10.17%	1.74%	67.59%	-0.84%	41.54%	3.37%	2.85%	-1.65%	49.60%	0.25%	29.81%
30	-3.50%	6.67%	3.27%	70.85%	0.67%	42.21%	5.25%	8.11%	4.25%	53.85%	4.61%	34.42%
31	10.80%	17.47%	-0.49%	70.36%	3.68%	45.89%	0.12%	8.22%	-0.73%	53.11%	-0.44%	33.98%
32	-2.63%	14.84%	-8.52%	61.84%	-6.38%	39.50%	4.39%	12.61%	-3.53%	49.59%	-0.52%	33.47%
33	3.42%	18.26%	-1.54%	60.30%	0.25%	39.76%	-8.93%	3.68%	-5.09%	44.49%	-6.59%	26.87%
34	5.29%	23.55%	4.30%	64.60%	4.61%	44.37%	-5.89%	-2.21%	3.53%	48.02%	-0.11%	26.76%
35	0.16%	23.71%	-0.69%	63.91%	-0.44%	43.93%	1.64%	-0.57%	-0.98%	47.04%	0.00%	26.76%
36	4.43%	28.15%	-3.38%	60.53%	-0.52%	43.41%	-3.30%	-3.87%	-3.68%	43.36%	-3.56%	23.20%
37	-8.89%	19.26%	-5.11%	55.42%	-6.59%	36.82%	-1.90%	-5.77%	3.92%	47.28%	1.66%	24.86%
38	-5.85%	13.40%	3.43%	58.85%	-0.11%	36.71%	-7.42%	-13.18%	-1.05%	46.23%	-3.52%	21.34%
39	1.68%	15.09%	-0.91%	57.94%	0.00%	36.71%	4.14%	-9.04%	-0.46%	45.77%	1.28%	22.62%
40	-3.25%	11.84%	-3.64%	54.30%	-3.56%	33.15%	-3.34%	-12.38%	-0.84%	44.93%	-1.82%	20.80%

Método Estudio de Eventos: Crisis Subprime

Dia	Rechazo Plan de Rescate						Recuperación Índice S&P					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	0.49%	0.49%	2.16%	2.16%	1.45%	1.45%	-0.31%	-0.31%	-0.43%	-0.43%	-0.34%	-0.34%
-39	-1.05%	-0.56%	0.45%	2.61%	-0.19%	1.27%	-3.72%	-4.03%	-1.13%	-1.56%	-2.16%	-2.50%
-38	4.24%	3.68%	1.28%	3.89%	2.47%	3.74%	-8.49%	-12.52%	-5.09%	-6.65%	-6.46%	-8.96%
-37	-1.05%	2.63%	-2.27%	1.62%	-1.79%	1.95%	1.39%	-11.13%	3.57%	-3.08%	2.71%	-6.25%
-36	-4.70%	-2.07%	-2.76%	-1.13%	-3.57%	-1.62%	-7.83%	-18.96%	-2.94%	-6.02%	-4.92%	-11.17%
-35	3.11%	1.05%	2.25%	1.12%	2.58%	0.96%	-10.78%	-29.74%	-9.32%	-15.34%	-9.88%	-21.05%
-34	2.76%	3.81%	1.11%	2.23%	1.77%	2.73%	-7.25%	-36.99%	-10.04%	-25.39%	-8.85%	-29.90%
-33	-5.42%	-1.61%	-4.01%	-1.78%	-4.61%	-1.88%	-20.54%	-57.53%	-12.34%	-37.73%	-15.69%	-45.59%
-32	-3.82%	-5.43%	-2.06%	-3.84%	-2.81%	-4.69%	22.23%	-35.30%	18.65%	-19.08%	20.16%	-25.43%
-31	2.82%	-2.62%	1.95%	-1.89%	2.29%	-2.40%	-7.60%	-42.90%	-6.28%	-25.36%	-6.78%	-32.21%
-30	0.89%	-1.73%	1.26%	-0.63%	1.08%	-1.32%	4.51%	-38.39%	5.24%	-20.12%	4.98%	-27.23%
-29	-3.41%	-5.14%	-2.60%	-3.23%	-2.95%	-4.27%	-0.64%	-39.03%	-4.36%	-24.48%	-2.79%	-30.02%
-28	-3.07%	-8.20%	-0.58%	-3.81%	-1.62%	-5.89%	5.33%	-33.70%	2.49%	-21.99%	3.70%	-26.32%
-27	2.96%	-5.24%	1.75%	-2.05%	2.23%	-3.66%	15.70%	-18.00%	10.54%	-11.45%	12.71%	-18.31%
-26	-0.50%	-5.74%	-1.32%	-3.37%	-1.00%	-4.66%	-7.81%	-25.81%	-4.06%	-15.52%	-5.57%	-19.18%
-25	3.38%	-2.37%	1.95%	-1.42%	2.51%	-2.15%	-2.23%	-28.04%	1.25%	-14.27%	-0.15%	-19.33%
-24	-2.96%	-5.33%	-1.43%	-2.85%	-2.08%	-4.23%	-1.24%	-29.28%	0.47%	-13.79%	-0.19%	-19.52%
-23	0.26%	-5.07%	0.40%	-2.45%	0.32%	-3.91%	-4.22%	-33.50%	-7.58%	-21.38%	-6.16%	-25.68%
-22	1.90%	-3.17%	0.63%	-1.82%	1.13%	-2.78%	-2.93%	-36.43%	-4.08%	-25.46%	-3.57%	-29.25%
-21	5.42%	2.25%	3.11%	1.29%	4.04%	1.28%	0.50%	-35.94%	-0.81%	-26.27%	-0.23%	-29.48%
-20	-0.45%	1.81%	-0.30%	0.98%	-0.38%	0.87%	13.97%	-21.96%	10.11%	-16.15%	11.74%	-17.73%
-19	2.09%	3.90%	3.98%	4.97%	3.19%	4.06%	2.78%	-19.18%	1.27%	-14.89%	1.93%	-15.80%
-18	1.92%	5.81%	3.08%	8.04%	2.58%	6.64%	-12.71%	-31.89%	-7.08%	-21.97%	-9.37%	-25.17%
-17	-5.01%	0.80%	-0.52%	7.53%	-2.38%	4.26%	6.55%	-25.33%	6.53%	-15.45%	6.58%	-18.59%
-16	4.10%	4.91%	5.65%	13.17%	4.99%	9.25%	-1.62%	-26.96%	-0.45%	-15.89%	-0.89%	-19.49%
-15	5.56%	10.47%	1.60%	14.78%	3.21%	12.45%	-4.27%	-31.23%	-4.44%	-20.34%	-4.33%	-23.82%
-14	-5.50%	4.98%	-1.39%	13.39%	-3.10%	9.36%	-11.50%	-42.73%	-3.59%	-20.93%	-6.81%	-30.64%
-13	0.74%	5.72%	0.67%	14.05%	0.68%	10.03%	-3.88%	-46.61%	-3.06%	-26.98%	-3.36%	-33.99%
-12	3.12%	8.84%	3.11%	17.17%	3.09%	13.13%	-7.38%	-53.99%	-7.42%	-34.41%	-7.37%	-41.36%
-11	-0.14%	8.69%	-3.00%	14.17%	-1.85%	11.28%	-7.90%	-61.88%	-4.46%	-38.87%	-5.84%	-47.20%
-10	-11.85%	-3.16%	-5.90%	8.27%	-8.36%	2.92%	1.61%	-60.28%	4.73%	-34.14%	3.48%	-43.72%
-9	7.03%	3.87%	8.07%	16.34%	7.62%	10.54%	15.95%	-44.32%	13.28%	-20.86%	14.42%	-29.30%
-8	-7.70%	-3.83%	-2.79%	13.55%	-4.83%	5.71%	3.62%	-40.71%	4.19%	-16.66%	3.99%	-25.30%
-7	12.54%	8.71%	8.76%	22.31%	10.29%	16.00%	4.09%	-36.62%	3.80%	-12.87%	3.96%	-21.35%
-6	15.89%	24.60%	6.02%	28.33%	10.05%	26.05%	-17.01%	-53.63%	-14.44%	-27.31%	-15.46%	-36.81%
-5	-7.22%	17.39%	-4.54%	23.79%	-5.66%	20.40%	-9.98%	-63.61%	-1.89%	-29.20%	-5.19%	-42.00%
-4	-0.99%	16.39%	0.89%	24.68%	0.09%	20.49%	-0.02%	-63.64%	1.70%	-27.50%	1.03%	-40.98%
-3	-0.61%	15.78%	-0.01%	24.67%	-0.28%	20.21%	-4.22%	-67.86%	-8.64%	-36.14%	-6.77%	-47.75%
-2	2.56%	18.34%	0.05%	24.72%	1.06%	21.27%	-11.23%	-79.08%	-6.36%	-42.50%	-8.33%	-56.08%
-1	6.19%	24.53%	7.49%	32.21%	6.93%	28.20%	0.86%	-78.22%	1.28%	-41.22%	1.15%	-54.94%
0	-11.67%	12.86%	-0.05%	32.16%	-4.84%	23.36%	6.75%	-71.47%	8.61%	-32.62%	7.88%	-47.06%
1	11.95%	24.81%	9.03%	41.19%	10.21%	33.57%	24.64%	-46.83%	15.28%	-17.34%	19.18%	-27.88%
2	4.98%	29.79%	4.55%	45.74%	4.71%	38.28%	3.40%	-43.43%	1.76%	-15.58%	2.48%	-25.40%
3	-2.63%	27.16%	3.35%	49.09%	0.87%	39.15%	12.86%	-30.56%	9.16%	-6.42%	10.73%	-14.67%
4	-6.54%	20.62%	-6.30%	42.79%	-6.42%	32.73%	1.78%	-28.78%	-1.01%	-7.43%	0.18%	-14.49%
5	-4.17%	16.45%	5.46%	48.25%	1.49%	34.22%	7.00%	-21.78%	4.72%	-2.70%	5.70%	-8.79%
6	-13.35%	3.11%	-8.25%	40.00%	-10.36%	23.85%	5.68%	-16.10%	2.39%	-0.31%	3.79%	-5.00%
7	-1.50%	1.61%	4.21%	44.21%	1.85%	25.70%	14.66%	-1.44%	12.11%	11.80%	13.20%	8.20%
8	-10.64%	-9.04%	-3.09%	41.12%	-6.21%	19.49%	-9.01%	-10.45%	-12.40%	-0.60%	-10.96%	-2.76%
9	6.75%	-2.29%	15.03%	56.16%	11.61%	31.10%	-5.35%	-15.80%	-2.86%	-3.46%	-3.85%	-6.49%
10	9.20%	6.91%	-7.12%	49.04%	-0.44%	30.65%	20.81%	5.00%	11.83%	8.37%	15.57%	8.97%
11	7.58%	14.49%	3.07%	52.11%	4.90%	35.56%	-6.66%	-1.66%	-5.72%	2.65%	-6.07%	2.90%
12	-6.83%	7.66%	4.99%	57.10%	0.12%	35.67%	4.02%	2.36%	2.60%	5.25%	3.23%	6.13%
13	1.98%	9.64%	4.18%	61.28%	3.25%	38.93%	-0.91%	1.45%	-3.70%	1.56%	-2.51%	3.62%
14	-3.43%	6.21%	-6.07%	55.21%	-5.00%	33.92%	-4.03%	-2.58%	-0.93%	0.63%	-2.17%	1.45%
15	3.38%	9.59%	-3.71%	51.50%	-0.82%	33.10%	-11.77%	-14.35%	-5.45%	-4.83%	-8.02%	-6.57%
16	-2.46%	7.13%	0.37%	51.87%	-0.81%	32.29%	8.07%	-6.28%	5.06%	0.24%	6.34%	-0.23%
17	-5.39%	1.74%	5.32%	57.19%	0.90%	33.19%	4.06%	-2.22%	1.14%	1.38%	2.38%	2.15%
18	0.40%	2.14%	0.08%	57.28%	0.19%	33.39%	2.96%	0.74%	-4.68%	-3.30%	-1.48%	0.67%
19	-5.01%	-2.87%	2.10%	59.38%	-0.84%	32.55%	4.53%	5.27%	3.80%	0.50%	4.14%	4.81%
20	-3.53%	-6.40%	3.63%	63.00%	0.67%	33.21%	-3.32%	1.95%	-2.36%	-1.85%	-2.71%	2.10%
21	10.77%	4.37%	-1.22%	61.78%	3.68%	36.89%	-1.67%	0.29%	1.19%	-0.66%	0.05%	2.15%
22	-2.67%	1.71%	-8.93%	52.85%	-6.38%	30.51%	-0.69%	-0.41%	-1.56%	-2.22%	-1.16%	0.98%
23	3.38%	5.09%	-1.89%	50.96%	0.25%	30.76%	21.13%	20.72%	15.55%	13.33%	17.89%	18.88%
24	5.26%	10.35%	4.19%	55.15%	4.61%	35.37%	9.36%	30.08%	8.05%	21.38%	8.63%	27.51%
25	0.12%	10.47%	-0.79%	54.36%	-0.44%	34.94%	-3.56%	26.51%	-2.97%	18.41%	-3.18%	24.33%
26	4.40%	14.88%	-3.91%	50.45%	-0.52%	34.42%	3.76%	30.27%	3.13%	21.54%	3.43%	27.76%
27	-8.92%	5.95%	-4.93%	45.52%	-6.59%	27.83%	0.94%	31.22%	-1.75%	19.80%	-0.60%	27.16%
28	-5.88%	0.07%	3.94%	49.46%	-0.11%	27.71%	-0.01%	31.21%	-1.42%	18.37%	-0.80%	26.36%
29	1.65%	1.72%	-1.11%	48.35%	0.00%	27.71%	-15.08%	16.13%	-9.17%	9.21%	-11.57%	14.80%
30	-3.29%	-1.57%	-3.72%	44.63%	-3.56%	24.15%	8.26%	24.39%	6.49%	15.70%	7.26%	22.06%
31	-1.89%	-3.46%	4.17%	48.80%	1.66%	25.81%	-2.12%	22.26%	-2.65%	13.05%	-2.39%	19.66%
32	-7.41%	-10.86%	-0.78%	48.03%	-3.52%	22.29%	4.66%	26.93%	3.07%	16.12%	3.77%	23.43%
33	4.15%	-6.71%	-0.69%	47.34%	1.28%	23.57%	2.49%	29.41%	-1.42%	14.70%	0.23%	23.66%
34	-3.33%	-10.04%	-0.74%	46.60%	-1.82%	21.75%	-2.74%	26.67%	-1.92%	12.78%	-2.22%	21.44%
35	-4.87%	-14.92%	-1.06%	45.54%	-2.65%	19.10%	-3.68%	22.99%	-2.02%	10.76%	-2.67%	18.77%
36	-1.75%	-16.67%	-2.44%	43.09%	-2.18%	16.92%	5.20%	28.19%	1.02%	11.78%	2.79%	21.56%
37	-13.17%	-29.84%	-5.48%	37.61%	-8.66%	8.26%	-0.39%	27.80%	-2.04%	9.74%	-1.32%	20.24%
38	-16.06%	-45.90%	-5.88%	31.74%	-10.08%	-1.82%	-1.57%	26.24%	-2.48%	7.26%	-2.06%	18.18%
39	-4.15%	-50.05%	-9.44%	22.29%	-7.29%	-9.11%	13.20%	39.44%	8.09%	15.34%	10.24%	28.41%
40	27.79%	-22.27%	16.00%	38.30%	20.82%	11.71%	0.53%	39.96%	0.03%	15.38%	0.28%	28.69%

ANEXO 9 INGLATERRA ÍNDICE MSCI

Dia	Anuncio Quiebra Lehman Brothers						Anuncio Plan de Rescate Estados Unidos					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	8.28%	8.28%	7.88%	7.88%	7.89%	7.89%	-1.27%	-1.27%	0.93%	0.93%	0.12%	0.12%
-39	0.92%	9.20%	0.07%	7.95%	0.23%	8.13%	-0.12%	-1.39%	0.16%	1.09%	0.01%	0.14%
-38	-1.39%	7.81%	-2.42%	5.52%	-2.20%	5.93%	-3.16%	-4.55%	-1.61%	-0.52%	-2.20%	-2.06%
-37	8.12%	15.93%	7.15%	12.67%	7.36%	13.29%	-0.77%	-5.32%	-1.74%	-2.26%	-1.46%	-3.52%
-36	-1.21%	14.72%	0.95%	13.62%	0.12%	13.41%	0.54%	-4.78%	-2.03%	-4.30%	-1.20%	-4.72%
-35	-0.05%	14.67%	0.22%	13.84%	0.01%	13.42%	-1.05%	-5.84%	-0.27%	-4.56%	-0.59%	-5.31%
-34	-3.09%	11.57%	-1.58%	12.26%	-2.20%	11.23%	0.93%	-4.90%	2.46%	-2.10%	1.88%	-3.42%
-33	-0.71%	10.86%	-1.66%	10.60%	-1.46%	9.77%	-1.20%	-6.10%	0.17%	-1.94%	-0.35%	-3.77%
-32	0.60%	11.46%	-1.92%	8.68%	-1.20%	8.57%	7.75%	1.65%	5.12%	3.18%	5.97%	2.20%
-31	-0.99%	10.47%	-0.22%	8.47%	-0.59%	7.98%	-1.12%	0.53%	-2.19%	0.98%	-1.87%	0.32%
-30	1.00%	11.46%	2.49%	10.96%	1.88%	9.87%	0.81%	1.34%	2.58%	3.56%	1.92%	2.24%
-29	-1.13%	10.33%	0.20%	11.16%	-0.35%	9.51%	-0.07%	1.27%	-0.82%	2.74%	-0.62%	1.63%
-28	7.81%	18.14%	5.23%	16.40%	5.97%	15.49%	2.83%	4.10%	1.37%	4.11%	1.82%	3.45%
-27	-1.06%	17.09%	-2.11%	14.29%	-1.87%	13.61%	0.10%	4.20%	1.38%	5.49%	0.89%	4.34%
-26	0.87%	17.96%	2.61%	16.89%	1.92%	15.53%	-4.91%	-0.71%	-3.30%	2.19%	-3.91%	0.43%
-25	-0.01%	17.95%	-0.74%	16.15%	-0.62%	14.91%	-0.48%	-1.19%	-1.23%	0.95%	-1.02%	-0.59%
-24	2.89%	20.84%	1.46%	17.61%	1.82%	16.73%	0.91%	-0.28%	1.26%	2.22%	1.09%	0.50%
-23	0.16%	21.01%	1.42%	19.03%	0.89%	17.62%	-0.96%	-1.24%	-0.21%	2.00%	-0.52%	-0.03%
-22	-4.84%	16.16%	-3.27%	15.76%	-3.91%	13.72%	-5.03%	-6.27%	-2.77%	-0.77%	-3.60%	-3.62%
-21	-0.42%	15.75%	-1.15%	14.61%	-1.02%	12.69%	0.44%	-5.83%	-0.63%	-1.39%	-0.31%	-3.93%
-20	0.97%	16.72%	1.32%	15.93%	1.09%	13.78%	-2.35%	-8.18%	-3.07%	-4.46%	-2.87%	-6.81%
-19	-0.90%	15.82%	-0.16%	15.76%	-0.52%	13.26%	5.02%	-3.16%	3.76%	-0.70%	4.14%	-2.66%
-18	-4.97%	10.85%	-2.75%	13.01%	-3.60%	9.67%	-0.46%	-3.62%	1.20%	0.50%	0.58%	-2.08%
-17	0.50%	11.35%	-0.54%	12.47%	-0.31%	9.36%	1.05%	-2.57%	-0.07%	0.44%	0.27%	-1.82%
-16	-2.29%	9.06%	-2.99%	9.48%	-2.87%	6.48%	4.02%	1.45%	1.96%	2.40%	2.62%	0.80%
-15	5.08%	14.15%	3.85%	13.33%	4.14%	10.63%	0.59%	2.03%	0.74%	3.14%	0.64%	1.44%
-14	-0.40%	13.75%	1.23%	14.57%	0.58%	11.21%	0.74%	2.77%	1.66%	4.80%	1.30%	2.74%
-13	1.12%	14.86%	0.02%	14.59%	0.27%	11.47%	2.17%	4.95%	2.85%	7.66%	2.57%	5.31%
-12	4.08%	18.95%	2.07%	16.66%	2.62%	14.09%	-2.05%	2.90%	-0.99%	6.67%	-1.40%	3.90%
-11	0.65%	19.60%	0.80%	17.46%	0.64%	14.73%	-4.84%	-1.95%	-0.79%	5.88%	-2.23%	1.67%
-10	0.80%	20.40%	1.71%	19.17%	1.30%	16.03%	-2.34%	-4.28%	-0.93%	4.96%	-1.46%	0.21%
-9	2.24%	22.63%	2.90%	22.07%	2.57%	18.59%	9.76%	5.47%	6.22%	11.17%	7.38%	7.59%
-8	-1.99%	20.65%	-0.94%	21.13%	-1.40%	17.19%	1.36%	6.83%	5.07%	16.24%	3.74%	11.33%
-7	-4.78%	15.87%	-0.81%	20.32%	-2.23%	14.96%	-3.14%	3.69%	-3.19%	13.05%	-3.22%	8.11%
-6	-2.27%	13.59%	-0.89%	19.43%	-1.46%	13.50%	-2.70%	0.99%	-2.69%	10.37%	-2.74%	5.37%
-5	9.82%	23.41%	6.35%	25.78%	7.38%	20.88%	2.08%	3.07%	-0.47%	9.90%	0.36%	5.72%
-4	1.42%	24.83%	5.06%	30.84%	3.74%	24.62%	-6.05%	-2.98%	-0.68%	9.22%	-2.58%	3.15%
-3	-3.08%	21.75%	-3.12%	27.72%	-3.22%	21.40%	-0.56%	-3.54%	0.41%	9.63%	0.02%	3.17%
-2	-2.64%	19.11%	-2.62%	25.10%	-2.74%	18.65%	-0.35%	-3.89%	4.08%	13.71%	2.51%	5.68%
-1	2.14%	21.25%	-0.35%	24.75%	0.36%	19.01%	-6.87%	-10.75%	-10.24%	3.47%	-9.13%	-3.45%
0	-5.98%	15.27%	-0.72%	24.02%	-2.58%	16.44%	21.82%	11.07%	12.97%	16.44%	15.96%	12.51%
1	-0.49%	14.78%	0.45%	24.47%	0.02%	16.46%	-4.41%	6.65%	-1.98%	14.45%	-2.87%	9.64%
2	-0.29%	14.49%	4.06%	28.53%	2.51%	18.97%	-2.57%	4.08%	-0.86%	13.59%	-1.50%	8.14%
3	-6.80%	7.68%	-10.11%	18.42%	-9.13%	9.84%	-0.64%	3.44%	-0.08%	13.51%	-0.32%	7.82%
4	21.88%	29.57%	13.21%	31.63%	15.96%	25.80%	3.87%	7.31%	1.65%	15.16%	2.36%	10.18%
5	-4.35%	25.22%	-1.97%	29.66%	-2.87%	22.93%	-2.97%	4.34%	-1.79%	13.37%	-2.25%	7.93%
6	-2.51%	22.71%	-0.83%	28.83%	-1.50%	21.43%	-7.81%	-3.47%	2.65%	16.02%	-1.00%	6.93%
7	-0.58%	22.13%	-0.02%	28.81%	-0.32%	21.11%	2.17%	-1.31%	-0.44%	15.58%	0.41%	7.34%
8	3.94%	26.07%	1.76%	30.56%	2.36%	23.47%	5.86%	4.55%	5.49%	21.08%	5.57%	12.91%
9	-2.91%	23.16%	-1.75%	28.81%	-2.25%	21.22%	1.06%	5.61%	6.45%	27.53%	4.55%	17.46%
10	-7.75%	15.41%	2.50%	31.32%	-1.00%	20.22%	7.27%	12.88%	7.51%	35.05%	7.38%	24.83%
11	-0.23%	17.63%	-0.32%	31.00%	0.41%	20.63%	-9.99%	2.89%	-1.32%	33.72%	-4.36%	20.48%
12	5.92%	23.55%	5.57%	36.56%	5.57%	26.20%	-6.54%	-3.65%	-1.94%	31.79%	-3.57%	16.91%
13	1.12%	24.68%	6.41%	42.97%	4.55%	30.74%	-3.79%	-7.44%	1.37%	33.16%	-0.46%	16.45%
14	7.33%	32.01%	7.57%	50.54%	7.38%	38.12%	-4.66%	-12.09%	2.15%	35.31%	-0.24%	16.21%
15	-9.93%	22.08%	-1.43%	49.11%	-4.36%	33.77%	-10.82%	-22.92%	-3.35%	31.96%	-5.97%	10.24%
16	-6.48%	15.60%	-1.97%	47.14%	-3.57%	30.20%	-0.94%	-23.86%	-15.59%	16.37%	-10.60%	-0.36%
17	-3.73%	11.88%	1.33%	48.47%	-0.46%	29.74%	3.08%	-20.79%	-0.96%	15.41%	0.38%	0.01%
18	-4.59%	7.29%	2.08%	50.55%	-0.24%	29.50%	-3.14%	-23.93%	7.50%	22.91%	3.79%	3.80%
19	-10.76%	-3.47%	-3.44%	47.11%	-5.97%	23.53%	-4.86%	-28.79%	-2.85%	20.06%	-3.59%	0.21%
20	-0.88%	-4.36%	-15.23%	31.88%	-10.60%	12.93%	4.35%	-24.44%	2.00%	22.06%	2.76%	2.96%
21	3.14%	-1.22%	-0.81%	31.07%	0.38%	13.30%	7.40%	-17.03%	1.05%	23.11%	3.19%	6.15%
22	-3.08%	-4.30%	7.35%	38.42%	3.79%	17.09%	-0.15%	-17.19%	2.41%	25.52%	1.48%	7.63%
23	-4.80%	-9.09%	-2.83%	35.59%	-3.59%	13.50%	-4.16%	-21.35%	5.48%	31.00%	2.11%	9.74%
24	4.41%	-4.68%	2.11%	37.70%	2.76%	16.25%	0.48%	-20.87%	0.21%	31.22%	0.25%	10.00%
25	7.47%	2.78%	1.25%	38.94%	3.19%	19.44%	-9.59%	-30.46%	-3.18%	28.04%	-5.44%	4.56%
26	-0.09%	2.69%	2.43%	41.37%	1.48%	20.92%	-0.73%	-31.19%	5.73%	33.76%	3.45%	8.01%
27	-4.10%	-1.41%	5.35%	46.72%	2.11%	23.03%	-2.54%	-33.73%	-13.29%	20.47%	-9.64%	-1.63%
28	0.54%	-0.87%	0.28%	47.00%	0.25%	23.29%	8.99%	-24.74%	3.38%	23.85%	5.26%	3.63%
29	-9.53%	-10.40%	-3.25%	43.75%	-5.44%	17.85%	7.49%	-17.25%	2.77%	26.62%	4.34%	7.97%
30	-0.67%	-11.06%	5.66%	49.41%	3.45%	21.30%	-4.87%	-22.12%	-5.81%	20.81%	-5.53%	2.44%
31	-2.47%	-13.54%	-13.01%	36.40%	-9.64%	11.66%	-1.03%	-23.14%	-1.83%	18.98%	-1.60%	0.84%
32	9.05%	-4.48%	3.56%	39.96%	5.26%	16.92%	5.99%	-17.16%	-1.46%	17.52%	1.05%	1.89%
33	7.55%	3.07%	2.93%	42.89%	4.34%	21.26%	1.09%	-16.06%	4.70%	22.23%	3.41%	5.30%
34	-4.80%	-1.73%	-5.72%	37.17%	-5.53%	15.73%	-6.68%	-22.74%	2.18%	24.40%	-0.92%	4.38%
35	-0.96%	-2.70%	-1.75%	35.42%	-1.60%	14.13%	3.38%	-19.36%	0.91%	25.32%	1.71%	6.09%
36	6.05%	3.35%	-1.24%	34.18%	1.05%	15.18%	-1.81%	-21.17%	-2.17%	23.15%	-2.10%	3.99%
37	1.16%	4.51%	4.69%	38.87%	3.41%	18.59%	-5.76%	-26.92%	-0.29%	22.85%	-2.22%	1.77%
38	-6.61%	-2.10%	2.06%	40.93%	-0.92%	17.67%	-2.48%	-29.41%	3.50%	26.35%	1.39%	3.16%
39	3.44%	1.33%	1.03%	41.96%	1.71%	19.38%	-3.37%	-32.78%	-7.70%	18.65%	-6.26%	-3.10%
40	-1.74%	-0.41%	-2.10%	39.86%	-2.10%	17.28%	1.35%	-31.43%	3.71%	22.36%	2.85%	-0.25%

Método Estudio de Eventos: Crisis Subprime

Dia	Rechazo Plan de Rescate						Recuperación Índice S&P					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	0.98%	0.98%	2.48%	2.48%	1.88%	1.88%	4.20%	4.20%	6.26%	6.26%	6.09%	6.09%
-39	-1.15%	-0.16%	0.19%	2.67%	-0.35%	1.53%	-4.85%	-0.65%	-3.54%	2.72%	-3.68%	2.41%
-38	7.80%	7.64%	5.17%	7.84%	5.97%	7.50%	-11.13%	-11.78%	-8.15%	-5.43%	-8.36%	-5.94%
-37	-1.07%	6.57%	-2.15%	5.68%	-1.87%	5.63%	-8.69%	-20.48%	-7.82%	-13.25%	-7.94%	-13.89%
-36	0.86%	7.43%	2.60%	8.28%	1.92%	7.55%	-10.36%	-30.83%	-12.09%	-25.34%	-12.10%	-25.99%
-35	-0.02%	7.41%	-0.79%	7.49%	-0.62%	6.93%	-16.60%	-47.43%	-16.05%	-41.40%	-16.16%	-42.15%
-34	2.88%	10.29%	1.41%	8.90%	1.82%	8.75%	-16.86%	-64.29%	-12.58%	-53.97%	-12.84%	-54.99%
-33	0.15%	10.44%	1.40%	10.30%	0.89%	9.64%	-0.51%	-64.80%	-2.72%	-56.70%	-2.71%	-57.70%
-32	-4.86%	5.58%	-3.28%	7.02%	-3.91%	5.74%	0.50%	-64.30%	1.29%	-55.40%	1.18%	-56.52%
-31	-0.43%	5.15%	-1.20%	5.82%	-1.02%	4.71%	-4.81%	-69.11%	-4.39%	-59.79%	-4.49%	-61.01%
-30	0.96%	6.11%	1.29%	7.11%	1.09%	5.80%	37.10%	-32.02%	34.80%	-24.99%	34.81%	-26.20%
-29	-0.91%	5.20%	-0.19%	6.93%	-0.52%	5.28%	1.14%	-30.87%	-0.62%	-25.61%	-0.63%	-26.83%
-28	-4.98%	0.22%	-2.76%	4.17%	-3.60%	1.68%	26.62%	-4.26%	23.43%	-2.18%	23.48%	-3.35%
-27	0.49%	0.71%	-0.59%	3.58%	-0.31%	1.37%	-7.45%	-11.71%	-5.18%	-7.36%	-5.36%	-8.71%
-26	-2.30%	-1.59%	-3.03%	0.55%	-2.87%	-1.50%	2.26%	-9.45%	4.37%	-2.98%	4.20%	-4.51%
-25	5.07%	3.48%	3.80%	4.35%	4.14%	2.64%	-5.15%	-14.60%	-4.12%	-7.11%	-4.25%	-8.75%
-24	-0.41%	3.07%	1.22%	5.57%	0.58%	3.22%	-0.44%	-15.04%	-2.52%	-9.63%	-2.52%	-11.27%
-23	1.10%	4.17%	-0.03%	5.55%	0.27%	3.49%	5.49%	-9.55%	4.77%	-4.86%	4.72%	-6.56%
-22	4.07%	8.24%	2.01%	7.56%	2.62%	6.11%	2.93%	-6.62%	2.11%	-2.75%	2.06%	-4.50%
-21	0.64%	8.88%	0.77%	8.33%	0.64%	6.75%	3.96%	-2.66%	1.57%	-1.18%	1.59%	-2.91%
-20	0.79%	9.67%	1.69%	10.02%	1.30%	8.04%	2.84%	0.18%	1.89%	0.72%	1.85%	-1.06%
-19	2.22%	11.89%	2.88%	12.90%	2.57%	10.61%	-3.47%	-3.29%	-0.05%	0.67%	-0.28%	-1.33%
-18	-2.00%	9.89%	-0.96%	11.93%	-1.40%	9.21%	-4.43%	-7.72%	-4.47%	-3.80%	-4.55%	-5.88%
-17	-4.79%	5.10%	-0.79%	11.15%	-2.23%	6.98%	0.95%	-6.77%	1.65%	-2.14%	1.54%	-4.34%
-16	-2.29%	2.81%	-0.91%	10.24%	-1.46%	5.51%	-12.18%	-18.95%	-12.31%	-14.45%	-12.39%	-16.73%
-15	9.81%	12.62%	6.28%	16.51%	7.38%	12.90%	-3.53%	-22.48%	-2.99%	-17.44%	-3.10%	-19.82%
-14	1.41%	14.03%	5.07%	21.59%	3.74%	16.64%	-5.05%	-27.53%	-0.94%	-18.38%	-1.19%	-22.02%
-13	-3.09%	10.94%	-3.16%	18.43%	-3.22%	13.42%	-0.67%	-28.20%	-0.18%	-18.57%	-0.29%	-21.30%
-12	-2.65%	8.28%	-2.65%	15.77%	-2.74%	10.67%	6.61%	-21.59%	6.56%	-12.01%	6.48%	-14.82%
-11	2.13%	10.41%	-0.42%	15.36%	0.36%	11.03%	-3.35%	-24.93%	-1.26%	-13.27%	-1.43%	-16.26%
-10	-6.00%	4.42%	-0.69%	14.67%	-2.58%	8.46%	1.59%	-23.34%	3.49%	-9.78%	3.32%	-12.93%
-9	-0.51%	3.91%	0.43%	15.10%	0.02%	8.48%	-1.75%	-25.09%	-3.40%	-13.18%	-3.42%	-16.35%
-8	-0.30%	3.61%	4.08%	19.18%	2.51%	10.99%	6.41%	-18.68%	6.74%	-6.44%	6.64%	-9.71%
-7	-6.82%	-3.21%	-10.18%	9.00%	-9.13%	1.86%	15.17%	-3.50%	14.97%	8.53%	14.90%	5.19%
-6	21.87%	18.67%	13.07%	22.06%	15.96%	17.82%	-15.18%	-18.69%	-13.63%	-5.10%	-13.78%	-8.58%
-5	-4.36%	14.30%	-1.97%	20.09%	-2.87%	14.95%	-13.10%	-31.79%	-8.17%	-13.26%	-8.45%	-17.04%
-4	-2.52%	11.78%	-0.84%	19.25%	-1.50%	13.45%	-4.93%	-36.71%	-3.89%	-17.15%	-4.02%	-21.06%
-3	-0.59%	11.19%	-0.05%	19.20%	-0.32%	13.13%	4.23%	-32.48%	1.51%	-15.65%	1.54%	-19.52%
-2	3.92%	15.11%	1.69%	20.89%	2.36%	15.49%	-14.88%	-47.36%	-11.92%	-27.56%	-12.12%	-31.64%
-1	-2.92%	12.19%	-1.77%	19.12%	-2.25%	13.24%	-0.15%	-0.15%	0.09%	0.09%	-0.01%	-0.01%
0	-7.76%	4.43%	2.60%	21.72%	-1.00%	12.24%	-1.20%	-1.35%	-0.08%	0.00%	-0.21%	-0.22%
1	2.22%	6.65%	-0.39%	21.34%	0.41%	12.65%	13.78%	12.43%	8.03%	8.03%	8.18%	7.96%
2	5.91%	12.55%	5.53%	26.87%	5.57%	18.22%	-4.71%	7.73%	-5.73%	2.30%	-5.77%	2.19%
3	1.11%	13.66%	6.44%	33.31%	4.55%	22.76%	3.16%	10.88%	0.87%	3.17%	0.88%	3.07%
4	7.32%	20.98%	7.54%	40.85%	7.38%	30.14%	4.33%	15.21%	2.60%	5.77%	2.59%	5.66%
5	-9.94%	11.04%	-1.36%	39.49%	-4.36%	25.79%	10.57%	25.79%	9.15%	14.92%	9.13%	14.79%
6	-6.49%	4.55%	-1.94%	37.55%	-3.57%	22.21%	2.35%	28.14%	0.32%	15.24%	0.32%	15.11%
7	-3.74%	0.81%	1.36%	38.91%	-0.46%	21.76%	0.74%	28.88%	-0.84%	14.40%	-0.86%	14.25%
8	-4.60%	-3.79%	2.13%	41.05%	-0.24%	21.52%	11.88%	40.76%	9.78%	24.18%	9.79%	24.03%
9	-10.77%	-14.56%	-3.38%	37.67%	-5.97%	15.54%	-7.32%	33.44%	-5.81%	18.37%	-5.96%	18.08%
10	-0.89%	-15.46%	-15.44%	22.22%	-10.60%	4.94%	13.46%	46.90%	7.94%	26.31%	8.08%	26.16%
11	3.13%	-12.33%	-0.90%	21.33%	0.38%	5.32%	-4.74%	42.15%	-4.19%	22.12%	-4.29%	21.87%
12	-3.09%	-15.42%	7.45%	28.77%	3.79%	9.11%	2.60%	44.75%	1.72%	23.84%	1.67%	23.53%
13	-4.81%	-20.23%	-2.84%	25.94%	-3.59%	5.51%	10.90%	55.66%	9.17%	33.01%	9.16%	32.70%
14	4.40%	-15.83%	2.05%	27.98%	2.76%	8.27%	12.00%	67.66%	13.88%	46.89%	13.72%	46.42%
15	7.45%	-8.38%	1.13%	29.12%	3.19%	11.46%	-12.05%	55.60%	-8.21%	38.68%	-8.45%	37.97%
16	-0.10%	-8.48%	2.43%	31.54%	1.48%	12.94%	5.27%	60.88%	3.41%	42.10%	3.41%	41.37%
17	-4.11%	-12.59%	5.44%	36.98%	2.11%	15.05%	3.78%	64.66%	1.97%	44.07%	1.96%	43.34%
18	0.53%	-12.07%	0.24%	37.23%	0.25%	15.30%	9.20%	73.86%	4.50%	48.57%	4.61%	47.95%
19	-9.54%	-21.61%	-3.20%	34.03%	-5.44%	9.87%	0.07%	73.93%	-0.39%	48.18%	-0.46%	47.49%
20	-0.68%	-22.29%	5.71%	39.73%	3.45%	13.32%	2.17%	76.10%	2.74%	50.92%	2.63%	50.13%
21	-2.49%	-24.77%	-13.18%	26.55%	-9.64%	3.68%	-6.09%	70.02%	-4.36%	46.56%	-4.51%	45.61%
22	9.04%	-15.73%	3.46%	30.01%	5.26%	8.94%	-0.62%	69.39%	-1.17%	45.39%	-1.23%	44.38%
23	7.54%	-8.19%	2.84%	32.85%	4.34%	13.28%	10.89%	80.29%	7.46%	52.85%	7.52%	51.90%
24	-4.82%	-13.01%	-5.77%	27.08%	-5.53%	7.75%	7.69%	87.98%	7.43%	60.27%	7.36%	59.25%
25	-0.98%	-13.98%	-1.79%	25.29%	-1.60%	6.14%	-1.27%	86.71%	-1.67%	58.60%	-1.74%	57.51%
26	6.04%	-7.95%	-1.37%	23.92%	1.05%	7.20%	5.88%	92.60%	4.21%	62.81%	4.20%	61.71%
27	1.14%	-6.80%	4.71%	28.62%	3.41%	10.61%	7.97%	100.57%	7.09%	69.90%	7.04%	68.75%
28	-6.62%	-13.43%	2.14%	30.77%	-0.92%	9.69%	-4.18%	96.39%	-0.58%	69.32%	-0.81%	67.94%
29	3.43%	-10.00%	0.96%	31.73%	1.71%	11.40%	-4.98%	91.41%	-6.08%	63.24%	-6.12%	61.82%
30	-1.76%	-11.76%	-2.14%	29.59%	-2.10%	9.30%	6.82%	98.23%	6.48%	69.72%	6.41%	68.23%
31	-5.71%	-17.46%	-0.30%	29.29%	-2.22%	7.08%	-2.04%	96.19%	-3.03%	66.69%	-3.08%	65.16%
32	-2.43%	-19.89%	3.49%	32.77%	1.39%	8.47%	5.74%	101.94%	3.33%	70.02%	3.35%	68.50%
33	-3.32%	-23.22%	-7.64%	25.14%	-6.26%	2.21%	-0.46%	101.48%	0.02%	70.04%	-0.08%	68.42%
34	1.41%	-21.81%	3.72%	28.86%	2.85%	5.05%	-2.31%	99.17%	-1.31%	68.73%	-1.43%	66.99%
35	-4.75%	-26.57%	-1.35%	27.50%	-2.59%	2.46%	7.12%	106.29%	4.54%	73.27%	4.56%	71.55%
36	-4.92%	-31.49%	-5.54%	21.97%	-5.42%	-2.96%	7.36%	113.65%	6.33%	79.60%	6.29%	77.84%
37	-9.73%	-41.23%	-2.87%	19.09%	-5.29%	-8.25%	-0.62%	113.02%	-1.20%	78.39%	-1.26%	76.57%
38	1.11%	-40.11%	10.20%	29.29%	7.03%	-1.22%	8.50%	121.53%	5.23%	83.62%	5.28%	81.86%
39	1.14%	-38.97%	-3.57%	25.72%	-2.06%	-3.28%	-1.63%	119.90%	-3.21%	80.41%	-3.23%	78.62%
40	10.91%	-28.06%	0.40%	26.12%	3.88%	0.60%	-4.92%	114.99%	-5.03%	75.38%	-5.11%	73.52%

ANEXO 10 ALEMANIA ÍNDICE MSCI

Día	Anuncio Quiebra Lehman Brothers						Anuncio Plan de Rescate Estados Unidos					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	0.27%	0.27%	-0.55%	-0.55%	-0.33%	-0.33%	-2.56%	-2.56%	-2.31%	-2.31%	-2.40%	-2.40%
-39	-0.57%	-0.31%	-1.57%	-2.12%	-1.30%	-1.63%	-2.85%	-5.41%	-1.45%	-3.77%	-1.86%	-4.26%
-38	4.77%	4.46%	3.84%	1.73%	4.10%	2.47%	0.49%	-4.92%	-0.40%	-4.17%	-0.17%	-4.44%
-37	-0.77%	3.69%	1.23%	2.96%	0.65%	3.12%	1.97%	-2.95%	-0.38%	-4.55%	0.26%	-4.17%
-36	-2.56%	1.14%	-2.32%	0.64%	-2.40%	0.72%	-0.52%	-3.47%	0.19%	-4.36%	-0.03%	-4.20%
-35	-2.85%	-1.71%	-1.45%	-0.82%	-1.86%	-1.15%	-0.88%	-4.35%	0.50%	-3.86%	0.09%	-4.11%
-34	0.49%	-1.23%	-0.42%	-1.23%	-0.17%	-1.32%	-0.95%	-5.30%	0.28%	-3.58%	-0.08%	-4.19%
-33	1.97%	0.75%	-0.40%	-1.64%	0.26%	-1.06%	4.23%	-1.06%	1.83%	-1.75%	2.48%	-1.71%
-32	-0.52%	0.23%	0.18%	-1.45%	-0.03%	-1.09%	0.38%	-0.69%	-0.61%	-2.37%	-0.36%	-2.07%
-31	-0.88%	-0.66%	0.50%	-0.96%	0.09%	-1.00%	-0.58%	-1.27%	1.02%	-1.35%	0.55%	-1.51%
-30	-0.95%	-1.60%	0.29%	-0.67%	-0.08%	-1.07%	0.33%	-0.94%	-0.37%	-1.72%	-0.19%	-1.71%
-29	4.23%	2.63%	1.80%	1.13%	2.48%	1.41%	2.47%	1.53%	1.14%	-0.58%	1.49%	-0.22%
-28	0.38%	3.00%	-0.63%	0.50%	-0.36%	1.05%	-1.43%	0.10%	-0.27%	-0.85%	-0.62%	-0.83%
-27	-0.58%	2.42%	1.02%	1.52%	0.55%	1.60%	-4.89%	-4.79%	-3.44%	-4.29%	-3.86%	-4.69%
-26	0.33%	2.75%	-0.39%	1.13%	-0.19%	1.41%	1.54%	-3.25%	0.84%	-3.45%	1.02%	-3.68%
-25	2.47%	5.22%	1.12%	2.25%	1.49%	2.90%	0.65%	-2.60%	0.97%	-2.49%	0.86%	-2.82%
-24	-1.43%	3.79%	-0.27%	1.98%	-0.62%	2.28%	-0.97%	-3.57%	-0.30%	-2.79%	-0.51%	-3.33%
-23	-4.89%	-1.10%	-3.44%	-1.46%	-3.86%	-1.58%	-4.90%	-8.47%	-2.86%	-5.64%	-3.45%	-6.77%
-22	1.54%	0.44%	0.82%	-0.63%	1.02%	-0.56%	0.90%	-7.57%	-0.08%	-5.72%	0.18%	-6.00%
-21	0.65%	1.09%	0.96%	0.33%	0.86%	0.30%	-1.72%	-9.29%	-2.38%	-8.10%	-2.21%	-8.81%
-20	-0.97%	0.12%	-0.30%	0.02%	-0.51%	-0.21%	4.37%	-4.92%	3.22%	-4.88%	3.52%	-5.29%
-19	-4.90%	-4.78%	-2.85%	-2.83%	-3.45%	-3.66%	-1.31%	-6.22%	-0.05%	-4.93%	-0.42%	-5.70%
-18	0.90%	-3.88%	-0.10%	-2.92%	0.18%	-3.48%	-0.17%	-6.40%	-0.05%	-4.98%	-0.10%	-5.81%
-17	-1.72%	-5.60%	-2.39%	-5.31%	-2.21%	-5.69%	1.73%	-4.67%	0.70%	-4.28%	0.97%	-4.84%
-16	4.37%	-1.22%	3.20%	-2.11%	3.52%	-2.17%	2.04%	-2.63%	0.16%	-4.12%	0.66%	-4.17%
-15	-1.31%	-2.53%	-0.04%	-2.16%	-0.42%	-2.59%	-0.38%	-3.01%	-0.25%	-4.37%	-0.31%	-4.48%
-14	-0.17%	-2.70%	-0.06%	-2.22%	-0.10%	-2.69%	-3.45%	-6.46%	-2.62%	-6.99%	-2.87%	-7.35%
-13	1.73%	-0.98%	0.68%	-1.53%	0.97%	-1.72%	0.04%	-6.42%	0.65%	-6.34%	0.46%	-6.89%
-12	2.04%	1.06%	0.13%	-1.40%	0.66%	-1.06%	-0.57%	-6.99%	0.39%	-5.95%	0.10%	-6.78%
-11	-0.38%	0.68%	-0.26%	-1.66%	-0.31%	-1.37%	-2.56%	-9.55%	1.12%	-4.83%	0.07%	-6.71%
-10	-3.45%	-2.77%	-2.62%	-4.28%	-2.87%	-4.23%	0.08%	-9.46%	1.36%	-3.47%	0.98%	-5.73%
-9	0.04%	-2.73%	0.65%	-3.63%	0.46%	-3.77%	2.78%	-6.69%	-0.45%	-3.93%	0.43%	-5.30%
-8	-0.57%	-3.29%	0.39%	-3.24%	0.10%	-3.67%	1.97%	-4.72%	5.34%	1.41%	4.38%	-0.92%
-7	-2.56%	-5.86%	1.14%	-2.10%	0.07%	-3.59%	1.04%	-3.68%	0.99%	2.40%	0.98%	0.06%
-6	0.08%	-5.77%	1.36%	-0.75%	0.98%	-2.61%	-1.56%	-5.24%	-1.56%	0.84%	-1.58%	-1.51%
-5	2.78%	-3.00%	-0.49%	-1.23%	0.43%	-2.18%	-2.48%	-7.72%	-4.80%	-3.96%	-4.17%	-5.68%
-4	1.97%	-1.02%	5.36%	4.12%	4.38%	2.20%	-7.56%	-15.27%	-2.68%	-6.64%	-4.06%	-9.74%
-3	1.04%	0.01%	0.98%	5.10%	0.98%	3.18%	-7.64%	-22.91%	-6.77%	-13.41%	-7.03%	-16.78%
-2	-1.56%	-1.55%	-1.56%	3.53%	-1.58%	1.60%	-2.89%	-25.80%	1.14%	-12.28%	-0.01%	-16.78%
-1	-2.48%	-4.02%	-4.83%	-1.29%	-4.17%	-2.57%	-2.26%	-28.06%	-5.34%	-17.62%	-4.50%	-21.28%
0	-7.56%	-11.58%	-2.65%	-3.95%	-4.06%	-6.63%	14.85%	-13.21%	6.78%	-10.84%	9.01%	-12.27%
1	-7.64%	-19.22%	-6.78%	-10.72%	-7.03%	-13.66%	-3.10%	-16.32%	-0.90%	-11.74%	-1.54%	-13.81%
2	-2.89%	-22.11%	1.16%	-9.56%	-0.01%	-13.67%	-0.08%	-16.40%	1.47%	-10.27%	1.02%	-12.79%
3	-2.26%	-24.37%	-5.37%	-14.93%	-4.50%	-18.17%	0.36%	-16.03%	0.86%	-9.41%	0.70%	-12.08%
4	14.85%	-9.52%	6.71%	-8.23%	9.01%	-9.15%	0.75%	-15.28%	-1.29%	-10.69%	-0.74%	-12.82%
5	-3.10%	-12.62%	-0.89%	-9.12%	-1.54%	-10.69%	-3.74%	-19.02%	-2.67%	-13.37%	-2.99%	-15.81%
6	-0.08%	-12.70%	1.47%	-7.65%	1.02%	-9.67%	-17.94%	-36.97%	-8.43%	-21.80%	-11.11%	-26.92%
7	0.36%	-12.34%	0.86%	-6.79%	0.70%	-8.97%	-2.69%	-39.66%	-5.07%	-26.87%	-4.42%	-31.34%
8	0.75%	-11.59%	-1.31%	-8.10%	-0.74%	-9.70%	8.58%	-31.08%	8.24%	-18.63%	8.32%	-23.02%
9	-3.74%	-15.33%	-2.67%	-10.78%	-2.99%	-12.69%	3.95%	-27.13%	8.85%	-9.78%	7.46%	-15.56%
10	-17.94%	-33.27%	-8.37%	-19.14%	-11.11%	-23.80%	7.85%	-19.28%	8.06%	-1.72%	7.99%	-7.58%
11	-2.69%	-35.97%	-5.10%	-24.24%	-4.42%	-28.22%	-12.14%	-31.42%	-4.26%	-5.98%	-6.48%	-14.06%
12	8.58%	-27.39%	8.23%	-16.01%	8.32%	-19.91%	-8.21%	-39.63%	-4.03%	-10.01%	-5.21%	-19.27%
13	3.95%	-23.44%	8.87%	-7.14%	7.46%	-12.45%	-6.99%	-46.61%	-2.30%	-12.31%	-3.63%	-22.90%
14	7.85%	-15.59%	8.06%	0.92%	7.99%	-4.46%	1.92%	-44.69%	8.11%	-4.20%	6.36%	-16.54%
15	-12.14%	-27.73%	-4.21%	-3.29%	-6.48%	-10.94%	-12.98%	-57.67%	-6.19%	-10.39%	-8.10%	-24.64%
16	-8.21%	-35.93%	-4.00%	-7.29%	-5.21%	-16.16%	10.75%	-46.92%	-2.59%	-12.98%	1.12%	-23.52%
17	-6.99%	-42.92%	-2.27%	-9.56%	-3.63%	-19.78%	5.78%	-41.13%	2.10%	-10.87%	3.11%	-20.41%
18	1.92%	-41.00%	8.15%	-1.42%	6.36%	-13.42%	-9.47%	-50.60%	0.21%	-10.66%	-2.51%	-22.92%
19	-12.98%	-53.97%	-6.15%	-7.56%	-8.10%	-21.52%	-7.22%	-57.81%	-5.40%	-16.06%	-5.93%	-28.85%
20	10.75%	-43.23%	-2.70%	-10.26%	1.12%	-20.41%	2.96%	-54.85%	0.81%	-15.25%	1.39%	-27.45%
21	5.78%	-37.44%	2.06%	-8.20%	3.11%	-17.30%	0.13%	-54.73%	-5.66%	-20.91%	-4.06%	-31.52%
22	-9.47%	-46.91%	0.28%	-7.92%	-2.51%	-19.80%	1.15%	-53.57%	3.48%	-17.44%	2.81%	-28.71%
23	-7.22%	-54.12%	-5.40%	-13.32%	-5.93%	-25.73%	-3.02%	-56.60%	5.74%	-11.69%	3.28%	-25.43%
24	2.96%	-51.16%	0.79%	-12.53%	1.39%	-24.34%	-0.40%	-57.00%	-0.65%	-12.34%	-0.60%	-26.03%
25	0.13%	-51.03%	-5.72%	-18.25%	-4.06%	-28.40%	-7.50%	-64.49%	-1.67%	-14.02%	-3.32%	-29.35%
26	1.15%	-49.88%	3.49%	-14.76%	2.81%	-25.59%	-17.98%	-82.47%	-12.12%	-26.13%	-13.77%	-43.12%
27	-3.02%	-52.91%	5.80%	-8.96%	3.28%	-22.32%	-9.10%	-91.57%	-18.89%	-45.03%	-16.18%	-59.30%
28	-0.40%	-53.30%	-0.66%	-9.62%	-0.60%	-22.91%	9.03%	-82.53%	3.92%	-41.11%	5.33%	-53.97%
29	-7.50%	-60.80%	-1.64%	-11.25%	-3.32%	-26.23%	14.97%	-67.57%	10.66%	-30.44%	11.85%	-42.12%
30	-17.98%	-78.78%	-12.08%	-23.33%	-13.77%	-40.00%	-0.92%	-68.49%	-1.79%	-32.23%	-1.57%	-43.69%
31	-9.10%	-87.88%	-18.98%	-42.31%	-16.18%	-56.18%	6.04%	-62.45%	5.30%	-26.93%	5.49%	-38.20%
32	9.03%	-78.84%	3.87%	-38.44%	5.33%	-50.85%	13.68%	-48.78%	6.89%	-20.04%	8.77%	-29.43%
33	14.97%	-63.87%	10.62%	-27.82%	11.85%	-39.01%	-3.69%	-52.47%	-0.42%	-20.46%	-1.35%	-30.78%
34	-0.92%	-64.80%	-1.81%	-29.63%	-1.57%	-40.57%	-10.74%	-63.21%	-2.70%	-23.15%	-4.96%	-35.75%
35	6.04%	-58.76%	5.29%	-24.34%	5.49%	-35.09%	-0.27%	-63.48%	-2.52%	-25.68%	-1.91%	-37.66%
36	13.68%	-45.08%	6.83%	-17.51%	8.77%	-26.32%	-2.23%	-65.71%	-2.57%	-28.25%	-2.49%	-40.15%
37	-3.69%	-48.77%	-0.40%	-17.91%	-1.35%	-27.67%	-8.05%	-73.76%	-3.09%	-31.34%	-4.50%	-44.65%
38	-10.74%	-59.52%	-2.64%	-20.55%	-4.96%	-32.63%	-6.05%	-79.82%	-0.62%	-31.96%	-2.16%	-46.80%
39	-0.27%	-59.79%	-2.55%	-23.10%	-1.91%	-34.54%	-2.27%	-82.09%	-6.22%	-38.17%	-5.13%	-51.94%
40	-2.23%	-62.02%	-2.58%	-25.68%	-2.49%	-37.04%	2.55%	-79.53%	4.69%	-33.49%	4.07%	-47.87%

Método Estudio de Eventos: Crisis Subprime

Dia	Rechazo Plan de Rescate						Recuperación Índice S&P					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	-0.93%	-0.93%	0.30%	0.30%	-0.08%	-0.08%	-1.53%	-1.53%	1.09%	1.09%	0.12%	0.12%
-39	4.25%	3.33%	1.80%	2.11%	2.48%	2.40%	2.38%	0.85%	4.05%	5.13%	3.32%	3.44%
-38	0.40%	3.73%	-0.62%	1.49%	-0.36%	2.05%	-11.54%	-10.69%	-7.75%	-2.62%	-9.00%	-5.56%
-37	-0.56%	3.17%	1.04%	2.52%	0.55%	2.60%	-11.78%	-22.47%	-10.67%	-13.29%	-11.26%	-16.82%
-36	0.35%	3.51%	-0.37%	2.15%	-0.19%	2.40%	-6.81%	-29.29%	-9.02%	-22.31%	-8.79%	-25.62%
-35	2.49%	6.01%	1.13%	3.28%	1.49%	3.90%	-7.35%	-36.64%	-6.66%	-28.97%	-7.15%	-32.77%
-34	-1.41%	4.60%	-0.26%	3.02%	-0.62%	3.28%	-4.98%	-41.62%	0.47%	-28.50%	-1.19%	-33.96%
-33	-4.87%	-0.27%	-3.42%	-0.40%	-3.86%	-0.58%	5.05%	-36.57%	2.23%	-26.27%	2.61%	-31.35%
-32	1.56%	1.29%	0.84%	0.43%	1.02%	0.43%	0.97%	-35.60%	1.98%	-24.30%	1.41%	-29.94%
-31	0.67%	1.96%	0.97%	1.41%	0.86%	1.29%	-1.40%	-37.00%	-0.86%	-25.15%	-1.31%	-31.25%
-30	-0.95%	1.01%	-0.29%	1.12%	-0.51%	0.79%	6.96%	-30.04%	4.04%	-21.11%	4.44%	-26.81%
-29	-4.88%	-3.87%	-2.83%	-1.71%	-3.45%	-2.66%	0.45%	-29.58%	-1.79%	-22.90%	-1.55%	-28.36%
-28	0.92%	-2.95%	-0.09%	-1.80%	0.18%	-2.49%	18.36%	-11.22%	14.32%	-8.58%	14.99%	-13.37%
-27	-1.70%	-4.65%	-2.38%	-4.18%	-2.21%	-4.70%	-4.22%	-15.44%	-1.33%	-9.91%	-2.36%	-17.73%
-26	4.40%	-0.25%	3.21%	-0.97%	3.52%	-1.18%	2.33%	-13.11%	5.02%	-4.89%	4.04%	-11.69%
-25	-1.29%	-1.54%	-0.03%	-1.00%	-0.42%	-1.59%	-4.81%	-17.91%	-3.50%	-8.39%	-4.14%	-15.83%
-24	-0.15%	-1.69%	-0.04%	-1.05%	-0.10%	-1.69%	2.40%	-15.51%	-0.24%	-8.63%	0.09%	-15.74%
-23	1.75%	0.06%	0.69%	-0.35%	0.97%	-0.73%	3.45%	-12.06%	2.53%	-6.10%	2.44%	-13.30%
-22	2.06%	2.12%	0.14%	-0.21%	0.66%	-0.06%	-0.98%	-13.04%	-2.02%	-8.12%	-2.08%	-15.38%
-21	-0.36%	1.76%	-0.25%	-0.46%	-0.31%	-0.37%	5.00%	-8.04%	1.97%	-6.15%	2.40%	-12.98%
-20	-3.43%	-1.67%	-2.60%	-3.06%	-2.87%	-3.24%	5.07%	-2.96%	3.86%	-2.28%	3.84%	-9.14%
-19	0.06%	-1.60%	0.66%	-2.40%	0.46%	-2.78%	-1.57%	-4.54%	2.78%	0.50%	1.39%	-7.75%
-18	-0.55%	-2.15%	0.40%	-2.00%	0.10%	-2.67%	-0.15%	-4.69%	-0.20%	0.30%	-0.51%	-8.26%
-17	-2.54%	-4.69%	1.16%	-0.83%	0.07%	-2.60%	-1.12%	-5.82%	-0.23%	0.06%	-0.77%	-9.03%
-16	0.10%	-4.59%	1.37%	0.54%	0.98%	-1.62%	-2.64%	-8.46%	-2.80%	-2.74%	-3.08%	-12.11%
-15	2.80%	-1.79%	-0.49%	0.05%	0.43%	-1.19%	-4.85%	-13.31%	-4.17%	-6.91%	-4.66%	-16.77%
-14	1.99%	0.20%	5.38%	5.43%	4.38%	3.19%	-4.79%	-18.10%	0.43%	-6.47%	-1.17%	-17.93%
-13	1.06%	1.26%	0.99%	6.42%	0.98%	4.18%	3.83%	-14.27%	4.44%	-2.03%	3.97%	-13.96%
-12	-1.54%	-0.28%	-1.55%	4.87%	-1.58%	2.60%	3.47%	-10.80%	3.41%	1.38%	3.11%	-10.85%
-11	-2.45%	-2.73%	-4.82%	0.04%	-4.17%	-1.57%	-6.67%	-17.47%	-4.03%	-2.64%	-5.00%	-15.85%
-10	-7.54%	-10.27%	-2.63%	-2.58%	-4.06%	-5.63%	-3.55%	-21.02%	-1.15%	-3.79%	-2.06%	-17.90%
-9	-7.62%	-17.89%	-6.76%	-9.34%	-7.03%	-12.67%	3.14%	-17.88%	1.03%	-2.75%	1.23%	-16.67%
-8	-2.87%	-20.75%	1.18%	-8.16%	-0.01%	-12.67%	1.16%	-16.72%	1.59%	-1.17%	1.16%	-15.51%
-7	-2.24%	-22.99%	-5.37%	-13.53%	-4.50%	-17.17%	6.56%	-10.17%	6.30%	5.14%	6.05%	-9.46%
-6	14.87%	-8.12%	6.70%	-6.83%	9.01%	-8.16%	-0.89%	-11.06%	1.08%	6.22%	0.28%	-9.18%
-5	-3.08%	-11.20%	-0.87%	-7.71%	-1.54%	-9.69%	-6.02%	-17.08%	0.25%	6.47%	-1.61%	-10.79%
-4	-0.06%	-11.26%	1.49%	-6.22%	1.02%	-8.68%	-1.20%	-18.28%	0.12%	6.59%	-0.52%	-11.32%
-3	0.38%	-10.88%	0.87%	-5.35%	0.70%	-7.97%	4.53%	-13.75%	1.06%	7.65%	1.60%	-9.72%
-2	0.77%	-10.11%	-1.30%	-6.65%	-0.74%	-8.71%	-7.95%	-21.70%	-4.19%	3.46%	-5.43%	-15.15%
-1	-3.72%	-13.83%	-2.66%	-9.31%	-2.99%	-11.70%	-3.04%	-3.04%	-2.74%	-2.74%	-3.13%	-3.13%
0	-17.92%	-31.75%	-8.33%	-17.63%	-11.11%	-22.80%	5.55%	2.51%	6.97%	4.23%	6.30%	3.17%
1	-2.67%	-34.42%	-5.09%	-22.73%	-4.42%	-27.23%	13.36%	15.87%	6.05%	10.28%	7.53%	10.70%
2	8.60%	-25.82%	8.24%	-14.49%	8.32%	-18.91%	2.89%	18.77%	1.59%	11.87%	1.59%	12.29%
3	3.97%	-21.85%	8.90%	-5.58%	7.46%	-11.45%	6.23%	24.99%	3.32%	15.19%	3.71%	16.00%
4	7.87%	-13.98%	8.07%	2.48%	7.99%	-3.47%	0.45%	25.44%	-1.75%	13.43%	-1.53%	14.47%
5	-12.12%	-26.09%	-4.17%	-1.69%	-6.48%	-9.95%	5.23%	30.67%	3.43%	16.86%	3.55%	18.02%
6	-8.19%	-34.28%	-3.98%	-5.67%	-5.21%	-15.16%	1.31%	31.98%	-1.28%	15.58%	-0.96%	17.06%
7	-6.96%	-41.24%	-2.25%	-7.92%	-3.63%	-18.79%	0.23%	32.21%	-1.77%	13.81%	-1.60%	15.47%
8	1.94%	-39.30%	8.18%	0.26%	6.36%	-12.43%	4.93%	37.15%	2.27%	16.08%	2.61%	18.07%
9	-12.95%	-52.26%	-6.11%	-5.85%	-8.10%	-20.53%	0.47%	37.62%	2.39%	18.47%	1.60%	19.67%
10	10.77%	-41.49%	-2.73%	-8.58%	1.12%	-19.41%	9.41%	47.03%	2.39%	20.86%	3.80%	23.47%
11	5.81%	-35.68%	2.07%	-6.51%	3.11%	-16.30%	6.49%	53.52%	7.20%	28.06%	6.71%	30.18%
12	-9.44%	-45.13%	0.32%	-6.19%	-2.51%	-18.81%	5.79%	59.31%	4.66%	32.73%	4.62%	34.80%
13	-7.19%	-52.32%	-5.38%	-11.57%	-5.93%	-24.74%	3.83%	63.14%	1.63%	34.36%	1.85%	36.65%
14	2.98%	-49.34%	0.79%	-10.78%	1.39%	-23.34%	5.16%	68.30%	7.55%	41.91%	6.64%	43.30%
15	0.15%	-49.19%	-5.72%	-16.50%	-4.06%	-27.41%	-11.20%	57.10%	-6.31%	35.60%	-7.83%	35.47%
16	1.17%	-48.02%	3.51%	-12.99%	2.81%	-24.60%	5.08%	62.19%	2.72%	38.32%	2.98%	38.45%
17	-3.00%	-51.02%	5.84%	-7.15%	3.28%	-21.32%	1.88%	64.06%	-0.42%	37.90%	-0.17%	38.28%
18	-0.38%	-51.40%	-0.65%	-7.80%	-0.60%	-21.92%	8.60%	72.67%	2.63%	40.53%	3.78%	42.06%
19	-7.48%	-58.87%	-1.61%	-9.41%	-3.32%	-25.24%	2.71%	75.38%	2.12%	42.65%	1.95%	44.00%
20	-17.96%	-76.83%	-12.05%	-21.46%	-13.77%	-39.01%	1.38%	76.76%	2.10%	44.75%	1.61%	45.61%
21	-9.08%	-85.91%	-19.00%	-40.45%	-16.18%	-55.19%	-4.12%	72.64%	-1.93%	42.83%	-2.78%	42.83%
22	9.06%	-76.85%	3.87%	-36.58%	5.33%	-49.86%	1.02%	73.66%	0.33%	43.15%	0.18%	43.01%
23	14.99%	-61.86%	10.62%	-25.96%	11.85%	-38.01%	7.08%	80.74%	2.72%	45.87%	3.47%	46.48%
24	-0.90%	-62.76%	-1.80%	-27.76%	-1.57%	-39.58%	7.81%	88.56%	7.47%	53.34%	7.24%	53.71%
25	6.06%	-56.70%	5.30%	-22.46%	5.49%	-34.09%	-1.87%	86.69%	-2.38%	50.96%	-2.57%	51.14%
26	13.70%	-43.01%	6.82%	-15.64%	8.77%	-25.32%	4.79%	91.48%	2.67%	53.63%	2.87%	54.01%
27	-3.67%	-46.68%	-0.38%	-16.02%	-1.35%	-26.67%	5.26%	96.73%	4.14%	57.76%	4.09%	58.10%
28	-10.72%	-57.40%	-2.61%	-18.63%	-4.96%	-31.63%	-7.11%	89.62%	-2.54%	55.23%	-3.98%	54.12%
29	-0.25%	-57.65%	-2.54%	-21.17%	-1.91%	-33.55%	-0.25%	89.38%	-1.64%	53.58%	-1.62%	52.50%
30	-2.21%	-59.86%	-2.57%	-23.74%	-2.49%	-36.04%	7.37%	96.75%	6.93%	60.52%	6.72%	59.23%
31	-8.03%	-67.89%	-3.04%	-26.78%	-4.50%	-40.54%	-2.23%	94.52%	-3.50%	57.02%	-3.51%	55.72%
32	-6.03%	-73.92%	-0.56%	-27.33%	-2.16%	-42.69%	4.45%	98.96%	1.38%	58.40%	1.82%	57.54%
33	-2.25%	-76.17%	-6.25%	-33.59%	-5.13%	-47.83%	0.82%	99.78%	1.43%	59.83%	0.96%	58.50%
34	2.58%	-73.60%	4.71%	-28.88%	4.07%	-43.75%	-2.27%	97.51%	-1.00%	58.82%	-1.63%	56.86%
35	-1.29%	-74.89%	1.85%	-27.03%	0.92%	-42.83%	2.29%	99.79%	-1.00%	57.83%	-0.51%	56.35%
36	-3.05%	-77.94%	-3.63%	-30.66%	-3.49%	-46.33%	2.79%	102.59%	1.48%	59.31%	1.49%	57.84%
37	-4.27%	-82.21%	2.08%	-28.58%	0.23%	-46.10%	2.11%	104.70%	-2.39%	56.93%	-1.60%	56.24%
38	-4.59%	-86.80%	3.82%	-24.76%	1.38%	-44.71%	2.56%	107.25%	2.15%	59.07%	1.93%	58.17%
39	-3.54%	-90.33%	-7.92%	-32.68%	-6.69%	-51.40%	1.78%	109.03%	-0.24%	58.83%	-0.07%	58.11%
40	15.17%	-75.16%	5.42%	-27.25%	8.19%	-43.21%	5.27%	114.30%	5.12%	63.95%	4.84%	62.95%

ANEXO 11 JAPON ÍNDICE MSCI

Dia	Anuncio Quiebra Lehman Brothers						Anuncio Plan de Rescate Estados Unidos					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	1.33%	1.33%	0.52%	0.52%	0.84%	0.84%	-6.18%	-6.18%	-5.92%	-5.92%	-5.88%	-5.88%
-39	1.31%	2.64%	0.32%	0.84%	0.69%	1.53%	0.68%	-5.50%	2.12%	-3.80%	1.81%	-4.07%
-38	4.10%	6.74%	3.18%	4.01%	3.53%	5.05%	-2.62%	-8.12%	-3.52%	-7.32%	-3.13%	-7.21%
-37	1.89%	8.63%	3.96%	7.97%	3.41%	8.46%	2.04%	-6.08%	-0.35%	-7.67%	0.47%	-6.74%
-36	-6.14%	2.49%	-5.88%	2.10%	-5.88%	2.57%	-1.49%	-7.57%	-0.75%	-8.42%	-0.85%	-7.59%
-35	0.72%	3.21%	2.18%	4.27%	1.81%	4.39%	-5.24%	-12.81%	-3.82%	-12.24%	-4.13%	-11.72%
-34	-2.58%	0.63%	-3.48%	0.79%	-3.13%	1.25%	-2.95%	-15.77%	-1.68%	-13.92%	-1.94%	-13.66%
-33	2.08%	2.71%	-0.33%	0.47%	0.47%	1.72%	1.93%	-13.83%	-0.52%	-14.43%	0.32%	-13.33%
-32	-1.44%	1.27%	-0.70%	-0.23%	-0.85%	0.87%	-0.05%	-13.88%	-1.05%	-15.48%	-0.64%	-13.97%
-31	-5.20%	-3.93%	-3.76%	-4.00%	-4.13%	-3.26%	-3.26%	-17.15%	-1.61%	-17.10%	-1.99%	-15.96%
-30	2.91%	-6.85%	-1.63%	-5.62%	-1.94%	-5.20%	-0.92%	-18.07%	-1.63%	-18.72%	-1.30%	-17.26%
-29	1.98%	-4.87%	-0.49%	-6.12%	0.32%	-4.87%	1.69%	-16.38%	0.33%	-18.39%	0.85%	-16.41%
-28	-0.01%	-4.88%	-1.01%	-7.13%	-0.64%	-5.51%	1.62%	-14.77%	2.81%	-15.57%	2.57%	-13.84%
-27	-3.22%	-8.10%	-1.56%	-8.69%	-1.99%	-7.50%	-5.01%	-19.78%	-3.52%	-19.09%	-3.85%	-17.68%
-26	-0.88%	-8.98%	-1.59%	-10.27%	-1.30%	-8.80%	-2.22%	-22.00%	-2.92%	-22.01%	-2.60%	-20.28%
-25	1.73%	-7.25%	0.37%	-9.91%	0.85%	-7.95%	0.36%	-21.64%	0.70%	-21.31%	0.71%	-19.57%
-24	1.66%	-5.60%	2.87%	-7.04%	2.57%	-5.38%	2.24%	-19.40%	2.94%	-18.37%	2.85%	-16.72%
-23	-4.97%	-10.57%	-3.46%	-10.50%	-3.85%	-9.22%	-1.97%	-21.37%	0.14%	-18.24%	-0.37%	-17.09%
-22	-2.18%	-12.75%	-2.88%	-13.39%	-2.60%	-11.82%	-0.52%	-21.89%	-1.51%	-19.74%	-1.10%	-19.10%
-21	0.40%	-12.35%	0.74%	-12.64%	0.71%	-11.11%	-1.43%	-23.32%	-2.09%	-21.83%	-1.78%	-19.97%
-20	2.28%	-10.07%	2.99%	-9.65%	2.85%	-8.26%	-2.34%	-25.65%	-3.51%	-25.34%	-3.05%	-23.02%
-19	-1.93%	-11.99%	0.20%	-9.45%	-0.37%	-8.63%	3.63%	-22.03%	4.93%	-20.41%	4.66%	-18.36%
-18	-0.48%	-12.47%	-1.47%	-10.93%	-1.10%	-9.73%	-1.77%	-23.79%	-1.63%	-22.04%	-1.56%	-19.91%
-17	-1.39%	-13.86%	-2.05%	-12.98%	-1.78%	-11.51%	0.23%	-23.56%	-0.81%	-22.85%	-0.39%	-20.30%
-16	-2.29%	-16.15%	-3.47%	-16.45%	-3.05%	-14.56%	-1.90%	-25.46%	-3.81%	-26.66%	-3.13%	-23.43%
-15	3.67%	-12.48%	4.99%	-11.47%	4.66%	-9.90%	4.52%	-20.94%	4.66%	-22.00%	4.73%	-19.69%
-14	-1.73%	-14.21%	-1.59%	-13.05%	-1.56%	-11.45%	-2.22%	-23.17%	-1.36%	-23.35%	-1.50%	-20.19%
-13	0.27%	-13.94%	-0.77%	-13.82%	-0.39%	-11.84%	-1.10%	-24.27%	-0.47%	-23.82%	-0.54%	-20.73%
-12	-1.86%	-15.79%	-3.78%	-17.61%	-3.13%	-14.97%	-0.13%	-24.40%	0.86%	-22.96%	0.68%	-20.05%
-11	4.56%	-11.23%	4.71%	-12.90%	4.73%	-10.23%	-2.66%	-27.06%	1.13%	-21.83%	0.12%	-19.93%
-10	-2.18%	-13.41%	-1.30%	-14.21%	-1.50%	-11.73%	-4.71%	-31.77%	-3.39%	-25.22%	-3.67%	-23.58%
-9	-1.06%	-14.48%	-0.42%	-14.62%	-0.54%	-12.27%	12.99%	-18.78%	9.70%	-15.52%	10.79%	-12.80%
-8	-0.09%	-14.57%	0.92%	-13.71%	0.68%	-11.59%	-3.74%	-22.51%	-0.27%	-15.80%	-1.18%	-13.99%
-7	-2.62%	-17.18%	1.20%	-12.51%	0.12%	-11.47%	4.22%	-18.29%	4.18%	-11.62%	4.31%	-9.68%
-6	-4.67%	-21.85%	-3.34%	-15.85%	-3.67%	-15.13%	-4.58%	-22.87%	-4.56%	-16.17%	-4.45%	-14.13%
-5	13.04%	-8.81%	9.72%	-6.13%	10.79%	-3.44%	4.87%	-18.00%	2.50%	-13.67%	3.32%	-10.81%
-4	-3.69%	-12.51%	-0.20%	-6.34%	-1.18%	-5.53%	-4.96%	-22.96%	0.04%	-13.63%	-1.32%	-12.13%
-3	4.26%	-8.24%	4.23%	-2.11%	4.31%	-1.22%	-5.22%	-28.18%	-4.32%	-17.95%	-4.47%	-16.61%
-2	-4.54%	-12.78%	-4.52%	-6.63%	-4.45%	-5.67%	1.06%	-27.12%	5.20%	-12.75%	4.09%	-12.52%
-1	4.91%	4.91%	2.53%	2.53%	3.32%	3.32%	-5.41%	-32.53%	-8.55%	-21.30%	-7.51%	-20.03%
0	-4.92%	-0.01%	0.13%	2.65%	-1.32%	2.00%	13.34%	-19.19%	5.09%	-16.22%	7.65%	-12.38%
1	-5.18%	-5.19%	-4.27%	-1.62%	-4.47%	-2.48%	4.94%	-14.25%	7.21%	-9.01%	6.65%	-5.73%
2	2.10%	-4.08%	5.27%	3.66%	4.09%	1.61%	0.60%	-13.66%	2.19%	-6.82%	1.84%	-3.89%
3	-5.37%	-9.45%	-8.54%	-4.88%	-7.51%	-5.90%	0.57%	-13.08%	1.10%	-5.72%	1.06%	-2.83%
4	13.38%	3.93%	5.07%	0.19%	7.65%	1.75%	-1.56%	-14.64%	-3.63%	-9.35%	-2.90%	-5.74%
5	4.98%	8.91%	7.27%	7.46%	6.65%	8.40%	1.41%	-13.23%	2.51%	-6.83%	2.30%	-3.44%
6	0.64%	9.55%	2.25%	9.71%	1.84%	10.24%	2.32%	-10.92%	12.07%	5.24%	9.30%	5.86%
7	0.61%	10.16%	1.15%	10.86%	1.06%	11.30%	-5.59%	-16.51%	-8.02%	-2.78%	-7.18%	-1.32%
8	-1.52%	8.64%	-3.61%	7.25%	-2.90%	8.39%	1.05%	-15.47%	0.71%	-2.07%	0.93%	-0.40%
9	1.45%	10.09%	2.57%	9.82%	2.30%	10.69%	-0.29%	-15.75%	4.74%	2.68%	3.37%	2.97%
10	2.36%	12.45%	12.19%	22.01%	9.30%	19.99%	-2.38%	-18.14%	-2.15%	0.52%	-2.10%	0.87%
11	-5.55%	6.90%	-7.99%	14.02%	-7.18%	12.81%	-7.99%	-26.13%	0.09%	0.62%	-2.19%	-1.32%
12	1.09%	7.98%	0.75%	14.77%	0.93%	13.73%	-0.98%	-27.11%	3.31%	3.93%	2.16%	0.84%
13	-0.25%	7.74%	4.83%	19.60%	3.37%	17.10%	-6.37%	-33.48%	-1.56%	2.37%	-2.87%	-2.03%
14	-2.34%	5.40%	-2.11%	17.49%	-2.10%	15.00%	4.15%	-29.32%	10.50%	12.87%	8.74%	6.70%
15	-7.95%	-2.55%	0.20%	17.69%	-2.19%	12.81%	-9.48%	-38.80%	-2.52%	10.36%	-4.46%	2.24%
16	-0.94%	-3.49%	3.39%	21.08%	2.16%	14.97%	7.30%	-31.50%	-6.35%	4.01%	-2.19%	0.05%
17	-6.33%	-9.82%	-1.48%	19.60%	-2.87%	12.10%	5.71%	-25.79%	1.95%	5.97%	3.18%	3.23%
18	4.19%	-5.62%	10.60%	30.20%	8.74%	20.83%	-1.92%	-27.72%	8.00%	13.97%	5.17%	8.41%
19	-9.44%	-15.06%	-2.42%	27.78%	-4.46%	16.37%	-8.85%	-36.57%	-6.98%	6.98%	-7.42%	0.99%
20	7.34%	-7.72%	-6.41%	21.37%	-2.19%	14.18%	-0.54%	-37.11%	-2.72%	4.26%	-1.96%	-0.97%
21	5.75%	-1.97%	1.97%	23.34%	3.18%	17.36%	2.60%	-34.51%	-3.32%	0.94%	-1.45%	-2.43%
22	-1.88%	-3.85%	8.12%	31.46%	5.17%	22.54%	3.92%	-30.59%	6.32%	7.26%	5.72%	3.30%
23	-8.81%	-12.66%	-6.92%	24.54%	-7.42%	15.12%	-7.96%	-38.55%	1.04%	8.29%	-1.51%	1.78%
24	-0.49%	-13.16%	-2.70%	21.84%	-1.96%	13.16%	-6.71%	-45.25%	-6.95%	1.34%	-6.76%	-4.98%
25	2.64%	-10.52%	-3.32%	18.52%	-1.45%	11.70%	-7.90%	-53.16%	-1.93%	-0.58%	-3.58%	-8.56%
26	3.96%	-6.56%	6.38%	24.90%	5.72%	17.42%	-17.76%	-70.92%	-11.75%	-12.33%	-13.41%	-21.97%
27	-7.91%	-14.47%	1.15%	26.05%	-1.51%	15.91%	-4.53%	-75.44%	-14.55%	-26.88%	-11.46%	-33.44%
28	-6.66%	-21.13%	-6.91%	19.14%	-6.76%	9.15%	2.67%	-72.78%	-2.56%	-29.44%	-0.90%	-34.33%
29	-7.86%	-29.00%	-1.83%	17.31%	-3.58%	5.57%	15.26%	-57.52%	10.86%	-18.57%	12.28%	-22.05%
30	-17.72%	-46.72%	-11.65%	5.65%	-13.41%	-7.84%	-3.62%	-61.14%	-4.50%	-23.07%	-4.12%	-26.17%
31	-4.48%	-51.20%	-14.58%	-8.93%	-11.46%	-19.31%	3.55%	-57.59%	2.81%	-20.26%	3.14%	-23.03%
32	2.71%	-48.50%	-2.56%	-11.49%	-0.90%	-20.20%	3.42%	-54.17%	-3.52%	-23.78%	-1.35%	-24.38%
33	15.30%	-33.19%	10.87%	-0.62%	12.28%	-7.92%	13.83%	-40.35%	17.19%	-6.58%	16.31%	-8.07%
34	-3.58%	-36.77%	-4.46%	-5.08%	-4.12%	-12.04%	-7.68%	-48.02%	0.58%	-6.01%	-1.75%	-9.82%
35	3.59%	-33.18%	2.84%	-2.23%	3.14%	-8.90%	-0.01%	-48.04%	-2.31%	-8.31%	-1.51%	-11.33%
36	3.46%	-29.72%	-3.53%	-5.76%	-1.35%	-10.25%	-0.23%	-48.27%	-0.57%	-8.88%	-0.35%	-11.69%
37	13.87%	-15.85%	17.27%	11.50%	16.31%	6.06%	-0.23%	-48.50%	4.86%	-4.02%	3.47%	-8.22%
38	-7.64%	-23.49%	0.69%	12.19%	-1.75%	4.31%	-3.96%	-52.46%	1.62%	-2.40%	0.08%	-8.14%
39	0.03%	-23.46%	-2.28%	9.91%	-1.51%	2.80%	-6.71%	-59.18%	-10.74%	-13.15%	-9.43%	-17.57%
40	-0.19%	-23.65%	-0.53%	9.38%	-0.35%	2.44%	-0.17%	-59.35%	2.03%	-11.12%	1.49%	-16.08%

Método Estudio de Eventos: Crisis Subprime

Rechazo Plan de Rescate							Recuperación Índice S&P					
AR			CAR				AR			CAR		
Dia	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	-2.83%	-2.83%	-1.57%	-1.57%	-1.94%	-1.94%	0.02%	0.02%	1.21%	1.21%	1.63%	1.63%
-39	2.06%	-0.76%	-0.41%	-1.98%	0.32%	-1.62%	-7.82%	-7.80%	-5.12%	-3.91%	-4.30%	-2.66%
-38	0.08%	-0.68%	-0.94%	-2.93%	-0.64%	-2.26%	0.72%	-7.08%	2.99%	-0.92%	3.70%	1.03%
-37	-3.13%	-3.82%	-1.50%	-4.43%	-1.99%	-4.24%	-3.50%	-10.58%	-2.83%	-3.75%	-2.55%	-1.52%
-36	-0.79%	-4.61%	-1.52%	-5.94%	-1.30%	-5.55%	1.73%	-8.85%	0.44%	-3.31%	0.19%	-1.33%
-35	1.82%	-2.80%	0.44%	-5.50%	0.85%	-4.70%	-2.28%	-11.13%	-1.85%	-5.16%	-1.64%	-2.97%
-34	1.74%	-1.05%	2.92%	-2.58%	2.57%	-2.12%	-3.25%	-14.38%	0.00%	-5.16%	0.98%	-1.99%
-33	-4.89%	-5.94%	-3.41%	-5.98%	-3.85%	-5.97%	-4.65%	-19.03%	-6.30%	-11.46%	-6.66%	-8.65%
-32	-2.09%	-8.03%	-2.81%	-8.80%	-2.60%	-8.57%	1.07%	-17.96%	1.69%	-9.77%	1.95%	-6.70%
-31	0.49%	-7.54%	0.81%	-7.99%	0.71%	-7.85%	-2.60%	-20.56%	-2.26%	-12.03%	-2.08%	-8.77%
-30	2.37%	-5.17%	3.05%	-4.94%	2.85%	-5.01%	-1.76%	-22.32%	-3.47%	-15.51%	-3.84%	-12.62%
-29	-1.84%	-7.01%	0.25%	-4.69%	-0.37%	-5.38%	10.29%	-12.03%	8.98%	-6.53%	8.72%	-3.90%
-28	-0.39%	-7.40%	-1.40%	-6.09%	-1.10%	-6.48%	0.84%	-11.19%	-1.54%	-8.06%	-2.09%	-5.99%
-27	-1.30%	-8.70%	-1.98%	-8.08%	-1.78%	-8.25%	4.97%	-6.22%	6.70%	-1.36%	7.27%	1.28%
-26	-2.21%	-10.91%	-3.40%	-11.48%	-3.05%	-11.30%	-4.42%	-10.64%	-2.81%	-4.17%	-2.28%	-0.99%
-25	3.76%	-7.15%	5.04%	-6.43%	4.66%	-6.64%	-6.15%	-16.79%	-5.35%	-9.52%	-5.04%	-6.04%
-24	-1.64%	-8.79%	-1.52%	-7.95%	-1.56%	-8.20%	-0.46%	-17.25%	-2.01%	-11.53%	-2.33%	-8.37%
-23	0.36%	-8.43%	-0.70%	-8.66%	-0.39%	-8.58%	1.34%	-15.90%	0.82%	-10.71%	0.77%	-7.60%
-22	-1.77%	-10.20%	-3.71%	-12.36%	-3.13%	-11.71%	-0.45%	-16.36%	-1.05%	-11.77%	-1.12%	-8.73%
-21	4.65%	-5.56%	4.77%	-7.59%	4.73%	-6.98%	1.87%	-14.49%	0.09%	-11.68%	-0.29%	-9.02%
-20	-2.09%	-7.65%	-1.24%	-8.84%	-1.50%	-8.47%	-1.94%	-16.43%	-2.64%	-14.32%	-2.74%	-11.76%
-19	-0.98%	-8.62%	-0.36%	-9.19%	-0.54%	-9.01%	0.62%	-15.81%	3.22%	-11.10%	4.02%	-7.74%
-18	0.00%	-8.63%	0.97%	-8.22%	0.68%	-8.33%	-2.06%	-17.88%	-2.07%	-13.17%	-1.98%	-9.72%
-17	-2.53%	-11.16%	1.24%	-6.98%	0.12%	-8.21%	-2.11%	-19.99%	-1.56%	-14.74%	-1.32%	-11.04%
-16	-4.58%	-15.74%	-3.28%	-10.26%	-3.67%	-11.88%	-0.39%	-20.37%	-0.46%	-15.20%	-0.39%	-11.43%
-15	13.12%	-2.61%	9.80%	-0.46%	10.79%	-1.09%	0.17%	-20.20%	0.60%	-14.60%	0.81%	-10.62%
-14	-3.61%	-6.22%	-0.16%	-0.62%	-1.18%	-2.27%	-3.20%	-23.40%	-0.08%	-14.69%	0.86%	-9.77%
-13	4.35%	-1.87%	4.29%	3.67%	4.31%	2.04%	-2.73%	-26.13%	-2.35%	-17.03%	-2.15%	-11.91%
-12	-4.45%	-6.32%	-4.45%	-0.78%	-4.45%	-2.41%	-0.02%	-26.15%	-0.04%	-17.07%	0.05%	-11.86%
-11	5.00%	-1.32%	2.61%	1.83%	3.32%	0.91%	-2.51%	-28.67%	-0.93%	-18.00%	-0.40%	-12.26%
-10	-4.83%	-6.15%	0.16%	1.99%	-1.32%	-0.42%	-1.66%	-30.33%	-0.22%	-18.21%	0.27%	-9.99%
-9	-5.09%	-11.24%	-4.21%	-2.22%	-4.47%	-4.89%	-2.01%	-32.33%	-3.23%	-21.45%	-3.47%	-15.46%
-8	1.19%	-10.05%	5.31%	3.10%	4.09%	-0.80%	2.42%	-29.91%	2.69%	-18.75%	2.86%	-12.60%
-7	-5.28%	-15.34%	-8.45%	-5.36%	-7.51%	-8.31%	0.29%	-29.62%	0.16%	-18.60%	0.22%	-12.38%
-6	13.47%	-1.87%	5.18%	-0.17%	7.65%	-0.66%	0.50%	-29.13%	1.69%	-16.91%	2.10%	-10.28%
-5	5.07%	3.20%	7.32%	7.15%	6.65%	5.99%	-4.37%	-33.49%	-0.63%	-17.54%	0.48%	-9.80%
-4	0.72%	3.92%	2.31%	9.45%	1.84%	7.82%	-1.98%	-35.47%	-1.18%	-18.71%	-0.87%	-10.67%
-3	0.70%	4.62%	1.21%	10.66%	1.06%	8.88%	1.07%	-34.40%	-0.96%	-19.68%	-1.42%	-12.09%
-2	-1.43%	3.19%	-3.53%	7.13%	-2.90%	5.98%	0.52%	-33.88%	2.77%	-16.91%	3.47%	-8.61%
-1	1.54%	4.73%	2.63%	9.76%	2.30%	8.28%	-6.57%	-6.57%	-6.37%	-6.37%	-6.22%	-6.22%
0	2.44%	7.18%	12.20%	21.96%	9.30%	17.58%	-4.00%	-10.57%	-3.14%	-9.51%	-2.81%	-9.04%
1	-5.47%	1.71%	-7.91%	14.04%	-7.18%	10.39%	1.54%	-9.03%	-2.78%	-12.29%	-3.86%	-12.89%
2	2.18%	2.89%	0.82%	14.86%	0.93%	11.32%	5.60%	-3.43%	4.84%	-7.45%	4.73%	-8.16%
3	-0.16%	2.73%	4.86%	19.72%	3.37%	14.69%	-4.12%	-7.56%	-5.83%	-13.28%	-6.20%	-14.36%
4	-2.25%	0.47%	-2.04%	17.68%	-2.10%	12.58%	7.91%	0.35%	6.62%	-6.66%	6.37%	-7.99%
5	-7.86%	-7.39%	0.22%	17.90%	-2.19%	10.40%	5.25%	5.60%	4.20%	-2.46%	4.01%	-3.98%
6	-0.85%	-8.24%	3.43%	21.33%	2.16%	12.55%	7.40%	13.00%	5.89%	3.43%	5.57%	1.59%
7	-6.24%	-14.48%	-1.44%	19.89%	-2.87%	9.68%	2.22%	15.23%	1.05%	4.48%	0.83%	2.42%
8	4.28%	-10.20%	10.62%	30.51%	8.74%	18.42%	3.04%	18.26%	1.48%	5.96%	1.15%	3.57%
9	-9.35%	-19.55%	-2.39%	28.12%	-4.46%	13.96%	3.79%	22.05%	1.00%	6.96%	0.34%	3.90%
10	7.43%	-12.12%	-6.26%	21.86%	-2.19%	11.77%	4.55%	26.60%	4.99%	11.95%	5.20%	9.11%
11	5.84%	-6.28%	2.05%	23.91%	3.18%	14.95%	-0.01%	26.59%	-0.66%	11.29%	-0.74%	8.37%
12	-1.80%	-8.08%	8.13%	32.04%	5.17%	20.12%	1.19%	27.79%	-0.09%	11.20%	-0.34%	8.02%
13	-8.72%	-16.80%	-6.87%	25.17%	-7.42%	12.70%	-2.63%	25.16%	-1.19%	10.01%	-0.71%	7.32%
14	-0.41%	-17.21%	-2.62%	22.55%	-1.96%	10.74%	-7.32%	17.84%	-4.40%	5.61%	-3.51%	3.80%
15	2.72%	-14.48%	-3.22%	19.33%	-1.45%	9.29%	-2.65%	15.19%	-4.03%	1.58%	-4.31%	-0.51%
16	4.05%	-10.43%	6.43%	25.76%	5.72%	15.01%	2.21%	17.40%	0.86%	2.44%	0.59%	0.08%
17	-7.83%	-18.26%	1.16%	26.92%	-1.51%	13.50%	6.89%	24.29%	3.37%	5.81%	2.51%	2.59%
18	-6.58%	-24.84%	-6.84%	20.08%	-6.76%	6.74%	0.43%	24.73%	0.10%	5.91%	0.10%	2.69%
19	-7.78%	-32.61%	-1.81%	18.27%	-3.58%	3.16%	-1.24%	23.48%	-0.80%	5.11%	-0.58%	2.11%
20	-17.63%	-50.25%	-11.62%	6.65%	-13.41%	-10.26%	-0.99%	22.49%	0.33%	5.44%	0.78%	2.90%
21	-4.40%	-54.64%	-14.46%	-7.81%	-11.46%	-21.72%	-3.18%	19.31%	-3.57%	1.87%	-3.58%	-0.69%
22	2.79%	-51.85%	-2.46%	-10.27%	-0.90%	-22.62%	8.30%	27.62%	5.73%	7.61%	5.13%	4.44%
23	15.39%	-36.46%	10.96%	0.69%	12.28%	-10.34%	-2.25%	25.37%	-2.44%	5.16%	-2.40%	2.04%
24	-3.49%	-39.95%	-4.39%	-3.70%	-4.12%	-14.46%	1.41%	26.77%	0.86%	6.03%	0.81%	2.85%
25	3.68%	-36.28%	2.91%	-0.78%	3.14%	-11.32%	2.17%	28.95%	2.45%	8.48%	2.62%	5.47%
26	3.55%	-32.73%	-3.42%	-4.21%	-1.35%	-12.66%	-2.40%	26.55%	-2.68%	5.79%	-2.67%	2.81%
27	13.96%	-18.77%	17.31%	13.10%	16.31%	3.65%	-2.55%	24.00%	-3.79%	2.00%	-4.03%	-1.22%
28	-7.55%	-26.32%	0.70%	13.80%	-1.75%	1.89%	2.96%	26.96%	2.31%	4.31%	2.23%	1.01%
29	0.12%	-26.21%	-2.20%	11.60%	-1.51%	0.38%	-2.54%	24.41%	0.19%	4.50%	1.02%	2.03%
30	-0.10%	-26.31%	-0.46%	11.14%	-0.35%	0.03%	-1.81%	22.61%	-2.62%	1.88%	-2.74%	-0.71%
31	-0.11%	-26.42%	4.98%	16.12%	3.47%	3.50%	-1.93%	20.67%	-2.17%	-0.29%	-2.14%	-2.86%
32	-3.83%	-30.25%	1.74%	17.86%	0.08%	3.58%	-0.01%	20.66%	-0.75%	-1.04%	-0.85%	-3.71%
33	-6.59%	-36.83%	-10.64%	7.22%	-9.43%	-5.86%	2.23%	22.89%	0.43%	-0.61%	0.04%	-3.67%
34	-0.04%	-36.87%	2.14%	9.36%	1.49%	-4.36%	2.92%	25.81%	3.30%	2.70%	3.50%	-0.17%
35	-0.52%	-37.39%	2.68%	12.04%	1.72%	-2.64%	1.19%	27.00%	1.96%	4.66%	2.27%	2.10%
36	-4.58%	-41.98%	-5.16%	6.88%	-4.99%	-7.63%	0.63%	27.63%	-1.30%	3.36%	-1.73%	0.37%
37	-6.88%	-48.85%	-0.42%	6.46%	-2.34%	-9.97%	0.35%	27.98%	-0.40%	2.96%	-0.52%	-0.14%
38	-5.91%	-54.76%	2.64%	9.10%	0.10%	-9.87%	0.35%	28.34%	-0.07%	2.89%	-0.09%	-0.23%
39	6.66%	-48.11%	2.22%	11.32%	3.54%	-6.33%	0.08%	28.42%	-2.28%	0.61%	-2.82%	-3.05%
40	3.95%	-44.15%	-5.93%	5.38%	-2.99%	-9.32%	0.08%	28.50%	-0.14%	0.47%	-0.11%	-3.16%

ANEXO 12 BRASIL ÍNDICE MSCI

Método Estudio de Eventos: Crisis Subprime

Anuncio Quiebra Lehman Brothers									Anuncio Plan de Rescate Estados Unidos					
Dia	AR			CAR			AR			CAR				
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c		
-40	-1.42%	-1.42%	-2.04%	-2.04%	-2.05%	-2.05%	-1.55%	-1.55%	-1.35%	-1.35%	-1.45%	-1.45%		
-39	0.30%	-1.12%	-0.45%	-2.49%	-0.46%	-2.51%	-2.92%	-4.47%	-1.81%	-3.16%	-1.98%	-3.43%		
-38	1.31%	0.19%	0.61%	-1.88%	0.60%	-1.91%	2.40%	-2.06%	1.72%	-1.44%	1.69%	-1.74%		
-37	-1.66%	-1.47%	-0.08%	-1.96%	-0.27%	-2.18%	1.87%	-0.19%	0.05%	-1.39%	0.11%	-1.64%		
-36	-1.57%	-3.04%	-1.37%	-3.33%	-1.45%	-3.63%	-0.52%	-0.71%	0.05%	-1.34%	-0.08%	-1.72%		
-35	-2.94%	-5.97%	-1.83%	-5.16%	-1.98%	-5.61%	-0.44%	-1.15%	0.65%	-0.69%	0.48%	-1.24%		
-34	2.38%	-3.59%	1.70%	-3.46%	1.69%	-3.92%	-3.76%	-4.90%	-2.78%	-3.47%	-2.94%	-4.18%		
-33	1.85%	-1.73%	0.02%	-3.44%	0.11%	-3.81%	2.64%	-2.26%	0.77%	-2.70%	0.83%	-3.35%		
-32	-0.54%	-2.27%	0.03%	-3.41%	-0.08%	-3.90%	2.60%	0.34%	1.84%	-0.86%	1.82%	-1.53%		
-31	-0.46%	-2.73%	0.64%	-2.77%	0.48%	-3.41%	-0.83%	-0.50%	0.43%	-0.43%	0.25%	-1.29%		
-30	-3.78%	-6.51%	-2.80%	-5.57%	-2.94%	-6.36%	-0.70%	-1.19%	-1.23%	-1.66%	-1.27%	-2.56%		
-29	2.62%	-3.89%	0.74%	-4.83%	0.83%	-5.53%	-1.25%	-2.44%	-2.28%	-3.94%	-2.28%	-4.84%		
-28	2.58%	-1.31%	1.82%	-3.01%	1.82%	-3.71%	-0.60%	-3.04%	0.32%	-3.61%	0.16%	-4.68%		
-27	-0.85%	-2.16%	0.42%	-2.60%	0.25%	-3.47%	-2.81%	-5.85%	-1.66%	-5.28%	-1.84%	-6.51%		
-26	-0.72%	-2.88%	-1.25%	-3.85%	-1.27%	-4.74%	2.14%	-3.71%	1.61%	-3.67%	1.56%	-4.95%		
-25	-1.27%	-4.14%	-2.30%	-6.15%	-2.28%	-7.02%	-0.65%	-4.36%	-0.39%	-4.06%	-0.50%	-5.45%		
-24	-0.62%	-4.76%	0.30%	-5.85%	0.16%	-6.86%	-2.56%	-6.92%	-2.03%	-6.09%	-2.15%	-7.60%		
-23	-2.83%	-7.59%	-1.68%	-7.53%	-1.84%	-8.69%	0.43%	-6.50%	2.04%	-4.05%	1.83%	-5.77%		
-22	2.12%	-5.47%	1.58%	-5.94%	1.56%	-7.13%	1.92%	-4.58%	1.17%	-2.88%	1.14%	-4.43%		
-21	-0.67%	-6.14%	-0.41%	-6.35%	-0.50%	-7.63%	0.37%	-4.21%	-0.13%	-3.01%	-0.18%	-4.81%		
-20	-2.58%	-8.73%	-2.04%	-8.40%	-2.15%	-9.78%	0.50%	-3.71%	-0.40%	-3.41%	-0.41%	-5.22%		
-19	0.41%	-8.32%	2.03%	-6.37%	1.83%	-7.95%	-2.17%	-5.88%	-1.16%	-4.57%	-1.33%	-6.55%		
-18	1.90%	-6.42%	1.14%	-5.23%	1.14%	-6.81%	-1.63%	-7.51%	-1.52%	-6.10%	-1.62%	-8.17%		
-17	0.35%	-6.07%	-0.16%	-5.39%	-0.18%	-6.99%	2.51%	-5.00%	1.72%	-4.38%	1.70%	-6.47%		
-16	0.48%	-5.59%	-0.42%	-5.81%	-0.41%	-7.40%	1.95%	-3.05%	0.49%	-3.89%	0.52%	-5.95%		
-15	-2.19%	-7.78%	-1.18%	-6.99%	-1.33%	-8.73%	-1.04%	-4.08%	-0.92%	-4.81%	-1.02%	-6.97%		
-14	-1.65%	-9.43%	-1.54%	-8.53%	-1.62%	-10.35%	-0.73%	-4.82%	-0.07%	-4.88%	-0.21%	-7.18%		
-13	2.49%	-6.94%	1.69%	-6.83%	1.70%	-8.65%	1.09%	-3.72%	1.58%	-3.29%	1.46%	-5.72%		
-12	1.93%	-5.01%	0.46%	-6.37%	0.52%	-8.13%	1.19%	-2.53%	1.96%	-1.34%	1.81%	-3.91%		
-11	-1.06%	-6.06%	-0.94%	-7.31%	-1.02%	-9.15%	-0.91%	-3.44%	1.98%	0.64%	1.67%	-2.24%		
-10	-0.39%	-6.82%	-0.09%	-7.40%	-0.21%	-9.36%	0.74%	-2.70%	1.75%	2.39%	1.58%	-0.65%		
-9	1.07%	-5.74%	1.57%	-5.83%	1.46%	-7.90%	0.05%	-2.65%	-2.46%	-0.07%	-2.35%	-3.00%		
-8	1.17%	-4.57%	1.94%	-3.90%	1.81%	-6.09%	-0.18%	-2.83%	2.47%	2.39%	2.17%	-0.83%		
-7	-0.93%	-5.50%	1.98%	-1.92%	1.67%	-4.42%	-0.04%	-2.88%	-0.07%	2.32%	-0.15%	-0.99%		
-6	0.72%	-4.78%	1.73%	-0.19%	1.58%	-2.83%	-0.20%	-3.08%	-0.18%	2.14%	-0.27%	-1.26%		
-5	0.03%	-4.75%	-2.50%	-2.69%	-2.35%	-5.18%	0.87%	-2.20%	-0.93%	1.21%	-0.88%	-2.13%		
-4	-0.20%	-4.96%	2.46%	-0.23%	2.17%	-3.01%	-3.37%	-5.57%	0.46%	1.67%	0.07%	-2.06%		
-3	-0.06%	-5.02%	-0.09%	-0.32%	-0.15%	-3.17%	-1.74%	-7.32%	-1.05%	0.61%	-1.19%	-3.25%		
-2	-0.22%	-5.24%	-0.20%	-0.52%	-0.27%	-3.44%	-5.19%	-12.51%	-2.03%	-1.42%	-2.36%	-5.62%		
-1	0.86%	-4.39%	-0.96%	-1.49%	-0.88%	-4.31%	8.28%	-4.23%	5.88%	4.47%	5.99%	0.37%		
0	-3.39%	-7.78%	0.46%	-1.03%	0.07%	-4.24%	5.31%	1.09%	-0.99%	3.48%	-0.58%	-0.20%		
1	-1.76%	-9.54%	-1.07%	-2.10%	-1.19%	-5.43%	-1.13%	-0.04%	0.61%	4.09%	0.38%	0.18%		
2	-5.21%	-14.75%	-2.04%	-4.14%	-2.36%	-7.80%	-2.79%	-2.83%	-1.57%	2.52%	-1.75%	-1.57%		
3	8.26%	-6.49%	5.85%	1.72%	5.99%	-1.81%	0.29%	-2.54%	0.69%	3.22%	0.58%	-0.99%		
4	5.29%	-1.20%	-1.04%	0.68%	-0.58%	-2.38%	2.80%	0.26%	1.22%	4.44%	1.26%	0.27%		
5	-1.15%	-2.34%	0.59%	1.27%	0.38%	-2.00%	0.55%	0.81%	1.40%	5.83%	1.24%	1.51%		
6	-2.81%	-5.15%	-1.58%	-0.31%	-1.75%	-3.75%	-3.17%	-2.36%	4.29%	10.12%	3.62%	5.13%		
7	0.27%	-4.88%	0.68%	0.37%	0.58%	-3.17%	10.33%	7.97%	8.49%	18.61%	8.55%	13.68%		
8	2.78%	-2.10%	1.19%	1.56%	1.26%	-1.91%	-2.33%	5.64%	-2.58%	16.03%	-2.65%	11.03%		
9	0.53%	-1.57%	1.38%	2.94%	1.24%	-0.67%	-2.33%	3.31%	1.52%	17.54%	1.13%	12.16%		
10	-3.19%	-4.76%	4.30%	7.24%	3.62%	2.95%	-7.67%	-4.35%	-7.49%	10.06%	-7.59%	4.57%		
11	10.31%	5.55%	8.46%	15.70%	8.55%	11.50%	-3.66%	-8.01%	2.52%	12.57%	1.94%	6.52%		
12	-2.35%	3.20%	-2.60%	13.10%	-2.65%	8.85%	-2.87%	-10.89%	0.41%	12.98%	0.06%	6.58%		
13	-2.35%	0.85%	1.51%	14.61%	1.13%	9.98%	1.85%	-9.03%	5.53%	18.51%	5.16%	11.74%		
14	-7.69%	-6.83%	-7.51%	7.10%	-7.59%	2.39%	-7.25%	-16.29%	-2.40%	16.12%	-2.87%	8.87%		
15	-3.68%	-10.51%	2.52%	9.63%	1.94%	4.34%	-3.86%	-20.14%	1.47%	17.58%	0.96%	9.83%		
16	-2.89%	-13.41%	0.40%	10.03%	0.06%	4.40%	12.32%	-7.83%	1.90%	19.48%	2.63%	12.47%		
17	1.83%	-11.57%	5.53%	15.55%	5.16%	9.56%	3.70%	-4.12%	0.84%	20.32%	0.98%	13.44%		
18	-7.27%	-18.85%	-2.40%	13.16%	-2.87%	6.69%	-5.46%	-9.58%	2.12%	22.44%	1.44%	14.88%		
19	-3.88%	-22.72%	1.47%	14.63%	0.96%	7.65%	-3.26%	-12.85%	-1.83%	20.61%	-2.03%	12.85%		
20	12.30%	-10.42%	1.83%	16.46%	2.63%	10.29%	-2.43%	-15.27%	-4.09%	16.51%	-4.05%	8.80%		
21	3.68%	-6.74%	0.80%	17.26%	0.98%	11.28%	1.66%	-13.61%	-2.86%	13.66%	-2.58%	6.22%		
22	-5.48%	-12.22%	2.14%	19.39%	1.44%	12.70%	-2.89%	-16.51%	-1.06%	12.60%	-1.29%	4.93%		
23	-3.28%	-15.51%	-1.85%	17.55%	-2.03%	10.67%	-5.10%	-21.61%	1.77%	14.37%	1.14%	6.07%		
24	-2.45%	-17.95%	-4.12%	13.43%	-4.05%	6.62%	-6.06%	-27.66%	-6.24%	8.13%	-6.31%	-0.24%		
25	1.64%	-16.31%	-2.90%	10.53%	-2.58%	4.04%	-11.97%	-39.63%	-7.40%	0.73%	-7.85%	-8.08%		
26	-2.91%	-19.22%	-1.07%	9.46%	-1.29%	2.75%	-1.27%	-40.90%	3.33%	4.06%	2.88%	-5.20%		
27	-5.12%	-24.34%	1.78%	11.24%	1.14%	3.89%	7.78%	-33.12%	0.13%	4.19%	0.65%	-4.55%		
28	-6.08%	-30.42%	-6.26%	4.98%	-6.31%	-2.42%	3.99%	-29.13%	0.00%	4.19%	0.23%	-4.32%		
29	-11.99%	-42.41%	-7.40%	-2.42%	-7.85%	-10.26%	12.56%	-16.57%	9.20%	13.39%	9.38%	5.06%		
30	-1.29%	-43.70%	3.33%	0.91%	2.88%	-7.38%	8.23%	-8.34%	7.56%	20.96%	7.53%	12.59%		
31	7.76%	-35.94%	0.07%	0.98%	0.65%	-6.73%	1.05%	-7.29%	0.49%	21.44%	0.45%	13.04%		
32	3.97%	-31.97%	-0.04%	0.94%	0.23%	-6.50%	-0.15%	-7.44%	-5.44%	16.00%	-5.11%	7.93%		
33	12.54%	-19.43%	9.17%	10.11%	9.38%	2.88%	-9.10%	-16.54%	-6.53%	9.47%	-6.81%	1.11%		
34	8.21%	-11.22%	7.54%	17.65%	7.53%	10.41%	-1.81%	-18.35%	4.50%	13.98%	3.92%	5.03%		
35	1.03%	-10.19%	0.46%	18.12%	0.45%	10.86%	-3.68%	-22.03%	-5.43%	8.54%	-5.38%	-0.35%		
36	-0.17%	-10.36%	-5.49%	12.63%	-5.11%	5.75%	5.80%	-16.24%	5.54%	14.09%	5.48%	5.13%		
37	-9.12%	-19.48%	-6.54%	6.09%	-6.81%	-1.07%	0.82%	-15.42%	4.71%	18.80%	4.32%	9.45%		
38	-1.83%	-21.31%	4.51%	10.60%	3.92%	2.85%	-3.88%	-19.30%	0.39%	19.19%	-0.03%	9.41%		
39	-3.70%	-25.01%	-5.46%	5.14%	-5.38%	-2.53%	3.46%	-15.83%	0.39%	19.58%	0.55%	9.96%		
40	5.78%	-19.23%	5.52%	10.66%	5.48%	2.95%	1.15%	-14.68%	2.83%	22.41%	2.61%	12.58%		

Día	Rechazo Plan de Rescate						Recuperación Índice S&P					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	-3.72%	-3.72%	-2.77%	-2.77%	-2.94%	-2.94%	0.58%	0.58%	0.52%	0.52%	0.49%	0.49%
-39	2.68%	-1.05%	0.80%	-1.97%	0.83%	-2.11%	-0.29%	0.30%	1.22%	1.74%	1.21%	1.70%
-38	2.64%	1.59%	1.86%	-0.11%	1.82%	-0.30%	-4.70%	-4.40%	-2.72%	-0.98%	-2.73%	-1.02%
-37	-0.80%	0.79%	0.44%	0.33%	0.25%	-0.05%	-1.48%	-5.88%	-0.21%	-1.18%	-0.22%	-1.25%
-36	-0.66%	0.13%	-1.21%	-0.87%	-1.27%	-1.32%	-6.33%	-12.21%	-3.48%	-4.66%	-3.48%	-4.72%
-35	-1.21%	-1.08%	-2.26%	-3.13%	-2.28%	-3.61%	0.01%	-12.19%	0.86%	-3.79%	0.85%	-3.88%
-34	-0.56%	-1.64%	0.33%	-2.79%	0.16%	-3.44%	0.59%	-11.61%	-1.04%	-4.83%	-1.08%	-4.96%
-33	-2.77%	-4.41%	-1.65%	-4.44%	-1.84%	-5.28%	1.99%	-9.62%	2.52%	-2.30%	2.50%	-2.45%
-32	2.17%	-2.24%	1.63%	-2.81%	1.56%	-3.72%	-6.56%	-16.18%	-2.47%	-4.77%	-2.46%	-4.91%
-31	-0.62%	-2.86%	-0.38%	-3.19%	-0.50%	-4.21%	2.46%	-13.73%	0.38%	-4.39%	0.33%	-4.58%
-30	-2.53%	-5.38%	-2.01%	-5.20%	-2.15%	-6.37%	0.47%	-13.26%	1.24%	-3.15%	1.22%	-3.36%
-29	0.46%	-4.92%	2.05%	-3.15%	1.83%	-4.54%	-0.40%	-13.66%	0.03%	-3.12%	0.00%	-3.35%
-28	1.96%	-2.97%	1.19%	-1.96%	1.14%	-3.40%	0.88%	-12.78%	-1.27%	-4.40%	-1.32%	-4.68%
-27	0.40%	-2.56%	-0.11%	-2.07%	-0.18%	-3.58%	0.12%	-12.66%	-1.53%	-5.93%	-1.57%	-6.25%
-26	0.53%	-2.03%	-0.37%	-2.45%	-0.41%	-3.99%	3.30%	-9.36%	0.30%	-5.63%	0.25%	-6.00%
-25	-2.13%	-4.16%	-1.15%	-3.60%	-1.33%	-5.32%	-0.93%	-10.29%	1.26%	-4.37%	1.25%	-4.75%
-24	-1.60%	-5.75%	-1.51%	-5.10%	-1.62%	-6.93%	0.05%	-10.24%	2.08%	-2.29%	2.07%	-2.68%
-23	2.55%	-3.21%	1.74%	-3.36%	1.70%	-5.24%	-1.78%	-12.02%	-0.78%	-3.07%	-0.80%	-3.48%
-22	1.99%	-1.22%	0.52%	-2.85%	0.52%	-4.72%	1.11%	-10.91%	-0.84%	-3.91%	-0.88%	-4.36%
-21	-1.00%	-2.22%	-0.90%	-3.75%	-1.02%	-5.73%	-0.34%	-11.24%	-1.00%	-4.91%	-1.03%	-5.40%
-20	-0.70%	-2.92%	-0.05%	-3.80%	-0.21%	-5.94%	3.39%	-7.86%	2.63%	-2.28%	2.60%	-2.80%
-19	1.13%	-1.79%	1.60%	-2.20%	1.46%	-4.48%	3.00%	-4.86%	0.76%	-1.52%	0.71%	-2.09%
-18	1.23%	-0.56%	1.97%	-0.23%	1.81%	-2.67%	-0.10%	-4.96%	-0.98%	-2.50%	-1.02%	-3.11%
-17	-0.88%	-1.44%	1.99%	1.75%	1.67%	-1.00%	-1.79%	-6.75%	1.48%	-1.02%	1.49%	-1.62%
-16	0.77%	-0.67%	1.76%	3.52%	1.58%	0.58%	1.15%	-5.60%	1.14%	0.12%	1.11%	-0.51%
-15	0.09%	-0.58%	-2.43%	1.08%	-2.35%	-1.77%	-0.17%	-5.78%	0.52%	0.64%	0.50%	-0.01%
-14	-0.15%	-0.72%	2.47%	3.55%	2.17%	0.40%	0.30%	-5.48%	0.20%	0.84%	0.17%	0.16%
-13	-0.01%	-0.73%	-0.05%	3.50%	-0.15%	0.25%	1.20%	-4.29%	1.73%	2.57%	1.71%	1.87%
-12	-0.17%	-0.90%	-0.17%	3.34%	-0.27%	-0.02%	-2.45%	-6.74%	1.47%	4.04%	1.48%	3.35%
-11	0.91%	0.01%	-0.91%	2.43%	-0.88%	-0.90%	-0.43%	-7.17%	0.06%	4.10%	0.03%	3.39%
-10	-3.33%	-3.32%	0.46%	2.89%	0.07%	-0.82%	0.48%	-6.69%	0.46%	4.56%	0.43%	3.82%
-9	-1.71%	-5.03%	-1.04%	1.85%	-1.19%	-2.02%	-1.51%	-8.20%	0.49%	5.05%	0.49%	4.30%
-8	-5.16%	-10.19%	-2.03%	-0.17%	-2.36%	-4.38%	0.47%	-7.72%	1.46%	6.51%	1.44%	5.74%
-7	8.32%	-1.87%	5.91%	5.74%	5.99%	1.61%	0.41%	-7.31%	0.25%	6.76%	0.22%	5.96%
-6	5.35%	3.48%	-0.94%	4.80%	-0.58%	1.03%	-1.51%	-8.82%	-0.01%	6.75%	-0.02%	5.94%
-5	-1.09%	2.39%	0.62%	5.42%	0.38%	1.42%	-5.66%	-14.48%	-0.95%	5.80%	-0.93%	5.01%
-4	-2.75%	-0.37%	-1.55%	3.87%	-1.75%	-0.33%	1.48%	-13.00%	2.48%	8.29%	2.47%	7.47%
-3	0.32%	-0.04%	0.71%	4.58%	0.58%	0.25%	4.43%	-8.57%	1.87%	10.15%	1.81%	9.29%
-2	2.84%	2.79%	1.24%	5.82%	1.26%	1.50%	-0.59%	-9.16%	2.24%	12.39%	2.24%	11.53%
-1	0.58%	3.38%	1.41%	7.23%	1.24%	2.75%	2.43%	2.43%	2.67%	2.67%	2.65%	2.65%
0	-3.13%	0.25%	4.28%	11.51%	3.62%	6.37%	-2.98%	-0.55%	-1.89%	0.78%	-1.91%	0.74%
1	10.37%	10.62%	8.51%	20.02%	8.55%	14.91%	5.60%	5.05%	0.16%	0.94%	0.08%	0.82%
2	-2.29%	8.32%	-2.56%	17.46%	-2.65%	12.27%	0.72%	5.77%	-0.23%	0.71%	-0.27%	0.56%
3	-2.29%	6.03%	1.52%	18.98%	1.13%	13.39%	1.71%	7.48%	-0.43%	0.28%	-0.48%	0.07%
4	-7.63%	-1.60%	-7.47%	11.51%	-7.59%	5.81%	0.71%	8.20%	-0.90%	-0.63%	-0.95%	-0.87%
5	-3.63%	-5.23%	2.51%	14.01%	1.94%	7.75%	0.20%	8.39%	-1.13%	-1.75%	-1.17%	-2.04%
6	-2.84%	-8.07%	0.41%	14.43%	0.06%	7.82%	2.74%	11.14%	0.84%	-0.92%	0.79%	-1.25%
7	1.89%	-6.18%	5.53%	19.96%	5.16%	12.97%	1.36%	12.49%	-0.12%	-1.04%	-0.16%	-1.41%
8	-7.22%	-13.39%	-2.40%	17.56%	-2.87%	10.10%	-0.09%	12.40%	-2.05%	-3.09%	-2.10%	-3.51%
9	-3.82%	-17.21%	1.46%	19.02%	0.96%	11.07%	-1.80%	10.60%	-0.35%	-3.44%	-0.36%	-3.87%
10	12.35%	-4.86%	1.96%	20.98%	2.63%	13.70%	5.55%	16.16%	0.34%	-3.10%	0.26%	-3.61%
11	3.74%	-1.12%	0.87%	21.85%	0.98%	14.68%	0.51%	16.66%	1.06%	-2.04%	1.04%	-2.57%
12	-5.43%	-6.55%	2.11%	23.95%	1.44%	16.12%	-2.00%	14.66%	-2.82%	-4.86%	-2.86%	-5.43%
13	-3.23%	-9.78%	-1.82%	22.13%	-2.03%	14.09%	2.30%	16.96%	0.69%	-4.17%	0.64%	-4.79%
14	-2.39%	-12.17%	-4.07%	18.07%	-4.05%	10.04%	-1.23%	15.74%	0.58%	-3.59%	0.57%	-4.22%
15	1.70%	-10.47%	-2.82%	15.25%	-2.58%	7.45%	-1.37%	14.37%	2.31%	-1.28%	2.32%	-1.90%
16	-2.86%	-13.33%	-1.05%	14.20%	-1.29%	6.17%	1.45%	15.82%	-0.29%	-1.57%	-0.33%	-2.23%
17	-5.07%	-18.39%	1.76%	15.96%	1.14%	7.31%	1.59%	17.41%	-0.10%	-1.68%	-0.15%	-2.38%
18	-6.02%	-24.41%	-6.22%	9.74%	-6.31%	1.00%	2.97%	20.38%	-1.47%	-3.15%	-1.54%	-3.92%
19	-11.93%	-36.35%	-7.40%	2.34%	-7.85%	-6.85%	1.59%	21.97%	1.17%	-1.98%	1.14%	-2.78%
20	-1.24%	-37.58%	3.33%	5.66%	2.88%	-3.96%	1.54%	23.51%	2.10%	0.13%	2.08%	-0.70%
21	7.82%	-29.76%	0.18%	5.85%	0.65%	-3.32%	0.39%	23.90%	2.06%	2.19%	2.05%	1.35%
22	4.03%	-25.74%	0.04%	5.88%	0.23%	-3.09%	-0.02%	23.88%	-0.52%	1.67%	-0.55%	0.80%
23	12.60%	-13.14%	9.24%	15.12%	9.38%	6.30%	3.46%	27.34%	0.22%	1.89%	0.16%	0.96%
24	8.26%	-4.88%	7.58%	22.70%	7.53%	13.83%	-0.06%	27.28%	-0.81%	1.08%	-0.84%	0.12%
25	1.09%	-3.79%	0.51%	23.21%	0.45%	14.27%	-1.76%	25.52%	-1.42%	-0.33%	-1.44%	-1.32%
26	-0.11%	-3.91%	-5.40%	17.81%	-5.11%	9.16%	-0.57%	24.95%	-0.93%	-1.26%	-0.96%	-2.28%
27	-9.07%	-12.97%	-6.52%	11.29%	-6.81%	2.35%	2.81%	27.75%	1.24%	-0.02%	1.20%	-1.08%
28	-1.77%	-14.74%	4.49%	15.78%	3.92%	6.27%	-0.54%	27.21%	-1.36%	-1.38%	-1.39%	-2.47%
29	-3.65%	-18.39%	-5.41%	10.38%	-5.38%	0.89%	-2.11%	25.11%	1.33%	-0.04%	1.34%	-1.13%
30	5.83%	-12.56%	5.56%	15.94%	5.48%	6.36%	-1.60%	23.51%	-2.75%	-2.79%	-2.79%	-3.92%
31	0.85%	-11.71%	4.71%	20.65%	4.32%	10.68%	4.00%	27.51%	3.08%	0.29%	3.04%	-0.88%
32	-3.84%	-15.55%	0.39%	21.04%	-0.03%	10.65%	1.25%	28.76%	-1.01%	-0.73%	-1.06%	-1.94%
33	3.50%	-12.05%	0.42%	21.46%	0.55%	11.20%	-2.23%	26.53%	-1.74%	-2.47%	-1.77%	-3.71%
34	1.19%	-10.86%	2.84%	24.30%	2.61%	13.81%	1.82%	28.35%	2.79%	0.32%	2.77%	-0.93%
35	0.80%	-10.06%	3.23%	27.54%	2.95%	16.76%	4.61%	32.96%	2.18%	2.50%	2.13%	1.20%
36	-4.29%	-14.34%	-4.72%	22.82%	-4.80%	11.96%	1.97%	34.93%	1.02%	3.52%	0.98%	2.17%
37	-2.99%	-17.34%	1.91%	24.72%	1.44%	13.40%	3.45%	38.38%	0.11%	3.63%	0.05%	2.23%
38	-7.69%	-25.02%	-4.26%	20.46%	-4.62%	8.78%	1.66%	40.04%	1.38%	5.00%	1.35%	3.57%
39	11.74%	-13.29%	4.23%	24.69%	4.69%	13.47%	0.63%	40.66%	-0.86%	4.15%	-0.90%	2.68%
40	-1.77%	-15.06%	-3.65%	21.05%	-3.61%	9.85%	-4.51%	36.15%	-4.60%	-0.45%	-4.63%	-1.95%

ANEXO 13 CHILE ÍNDICE MSCI

Anuncio Quiebra Lehman Brothers						
AR			CAR			
Día	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	1.57%	1.57%	1.40%	1.40%	1.31%	1.31%
-39	-1.94%	-0.37%	-2.30%	-0.91%	-2.51%	-1.20%
-38	1.79%	1.42%	1.35%	0.44%	1.10%	-0.10%
-37	4.14%	5.56%	3.72%	4.16%	3.49%	3.39%
-36	-1.09%	4.47%	-0.18%	3.98%	0.36%	3.75%
-35	0.29%	4.76%	0.41%	4.39%	0.48%	4.23%
-34	-1.25%	3.51%	-0.61%	3.78%	-0.23%	4.00%
-33	1.24%	4.75%	0.83%	4.61%	0.61%	4.60%
-32	0.61%	5.35%	-0.46%	4.15%	-1.07%	3.53%
-31	2.32%	7.68%	2.65%	6.80%	2.85%	6.38%
-30	0.90%	8.58%	1.53%	8.33%	1.91%	8.28%
-29	0.33%	8.91%	0.90%	9.23%	1.23%	9.52%
-28	1.12%	10.03%	0.02%	9.25%	-0.61%	8.91%
-27	-0.21%	9.81%	-0.66%	8.59%	-0.92%	8.00%
-26	-0.64%	9.17%	0.09%	8.68%	0.52%	8.52%
-25	0.51%	9.68%	0.20%	8.88%	0.02%	8.54%
-24	-1.01%	8.68%	-1.62%	7.26%	-1.96%	6.58%
-23	-0.51%	8.17%	0.03%	7.28%	0.34%	6.93%
-22	-2.71%	5.46%	-2.05%	5.24%	-1.65%	5.27%
-21	-0.53%	4.93%	-0.84%	4.40%	-1.02%	4.25%
-20	-0.09%	4.84%	0.42%	4.81%	0.72%	4.97%
-19	-1.12%	3.72%	-0.19%	4.63%	0.36%	5.34%
-18	0.76%	4.48%	0.32%	4.94%	0.07%	5.41%
-17	0.72%	5.20%	0.43%	5.37%	0.26%	5.67%
-16	1.62%	6.82%	1.09%	6.46%	0.80%	6.46%
-15	-0.74%	6.08%	-0.16%	6.30%	0.18%	6.65%
-14	0.61%	6.69%	0.67%	6.97%	0.71%	7.36%
-13	1.40%	8.09%	0.93%	7.90%	0.67%	8.03%
-12	1.72%	9.81%	0.86%	8.76%	0.37%	8.40%
-11	1.57%	11.38%	1.63%	10.40%	1.68%	10.08%
-10	-0.42%	10.97%	-0.03%	10.36%	0.20%	10.27%
-9	1.11%	12.07%	1.39%	11.75%	1.56%	11.83%
-8	-0.11%	11.97%	0.33%	12.08%	0.60%	12.43%
-7	-0.13%	11.84%	1.55%	13.64%	2.54%	14.97%
-6	-2.26%	9.58%	-1.68%	11.96%	-1.33%	13.64%
-5	3.18%	12.76%	1.70%	13.67%	0.86%	14.50%
-4	0.20%	12.96%	1.74%	15.41%	2.64%	17.14%
-3	1.77%	14.73%	1.75%	17.16%	1.75%	18.89%
-2	-1.31%	13.42%	-1.30%	15.86%	-1.29%	17.60%
-1	-0.45%	12.98%	-1.51%	14.35%	-2.11%	15.48%
0	-0.46%	12.51%	1.77%	16.12%	3.06%	18.55%
1	-2.09%	10.42%	-1.69%	14.42%	-1.46%	17.09%
2	-3.30%	7.12%	-1.46%	12.96%	-0.39%	16.71%
3	0.90%	8.03%	-3.06%	9.90%	-5.34%	11.36%
4	1.56%	9.59%	2.27%	12.18%	2.69%	14.06%
5	-1.59%	8.00%	-1.36%	10.82%	-1.22%	12.84%
6	2.35%	10.35%	1.42%	12.24%	0.89%	13.73%
7	-0.81%	9.54%	-0.32%	11.92%	-0.03%	13.70%
8	-4.01%	5.53%	0.33%	12.25%	2.86%	16.56%
9	5.05%	10.58%	3.97%	16.22%	3.35%	19.91%
10	1.22%	11.80%	1.07%	17.29%	0.99%	20.90%
11	-1.01%	10.79%	1.23%	18.52%	2.53%	23.43%
12	-1.67%	9.12%	-1.57%	16.94%	-1.51%	21.92%
13	-6.28%	2.84%	-2.68%	14.27%	-0.59%	21.34%
14	-3.96%	-1.12%	-2.05%	12.22%	-0.93%	20.40%
15	-5.13%	-6.25%	-2.99%	9.23%	-1.74%	18.66%
16	0.23%	-6.01%	3.06%	12.29%	4.71%	23.37%
17	-12.66%	-18.67%	-9.56%	2.73%	-7.76%	15.61%
18	14.14%	-4.53%	8.06%	10.79%	4.55%	20.16%
19	7.81%	3.28%	6.13%	16.92%	5.16%	25.32%
20	-2.56%	0.72%	1.86%	18.78%	4.43%	29.75%
21	-5.92%	-5.20%	-5.09%	13.69%	-4.60%	25.15%
22	-0.21%	-5.41%	-1.19%	12.50%	-1.75%	23.40%
23	5.76%	0.35%	3.12%	15.62%	1.60%	25.00%
24	-0.50%	-0.15%	0.57%	16.19%	1.19%	26.20%
25	-5.82%	-5.97%	-1.82%	14.38%	0.51%	26.71%
26	1.36%	-4.61%	1.25%	15.63%	1.19%	27.90%
27	-1.31%	-5.92%	1.35%	16.97%	2.90%	30.80%
28	0.59%	-5.33%	3.27%	20.24%	4.83%	35.63%
29	2.19%	-3.14%	-2.28%	17.96%	-4.86%	30.77%
30	1.72%	-1.41%	-0.61%	17.35%	-1.95%	28.82%
31	4.19%	2.78%	2.23%	19.58%	1.10%	29.91%
32	5.04%	7.82%	4.37%	23.95%	3.99%	33.90%
33	2.99%	10.81%	-0.10%	23.85%	-1.88%	32.02%
34	-1.64%	9.17%	-0.15%	23.70%	0.73%	32.75%
35	-1.96%	7.21%	1.72%	25.42%	3.85%	36.60%
36	1.59%	8.81%	0.57%	25.99%	-0.02%	36.58%
37	2.99%	11.79%	2.83%	28.82%	2.75%	39.34%
38	-1.56%	10.24%	0.71%	29.53%	2.03%	41.37%
39	-5.91%	4.33%	-3.42%	26.11%	-1.98%	39.39%
40	0.72%	5.06%	-1.07%	25.04%	-2.11%	37.28%

Dia	Rechazo Plan de Rescate						Recuperación Índice S&P					
	AR			CAR			AR			CAR		
	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c	Método a	Método b	Método c
-40	0.60%	0.60%	-0.49%	-0.49%	-1.07%	-1.07%	-0.57%	-0.57%	0.74%	0.74%	1.59%	1.59%
-39	2.32%	2.92%	2.64%	2.15%	2.85%	1.77%	1.87%	1.30%	2.71%	3.46%	3.32%	4.92%
-38	0.90%	3.82%	1.53%	3.68%	1.91%	3.68%	-1.64%	-0.34%	0.26%	3.71%	1.41%	6.32%
-37	0.33%	4.15%	0.89%	4.57%	1.23%	4.91%	-0.45%	-0.79%	0.11%	3.82%	0.58%	6.90%
-36	1.11%	5.26%	-0.01%	4.57%	-0.61%	4.31%	-1.01%	-1.80%	-2.10%	1.72%	-2.48%	4.42%
-35	-0.22%	5.04%	-0.68%	3.88%	-0.92%	3.39%	-2.03%	-1.83%	0.32%	2.04%	3.68%	5.11%
-34	-0.65%	4.40%	0.09%	3.97%	0.52%	3.92%	-1.58%	-3.40%	1.15%	3.19%	2.72%	7.83%
-33	0.51%	4.91%	0.18%	4.15%	0.02%	3.94%	-1.87%	-5.28%	-3.27%	-0.08%	-3.80%	4.02%
-32	-1.01%	3.89%	-1.64%	2.52%	-1.96%	1.98%	0.20%	-5.07%	0.71%	0.63%	-1.15%	5.18%
-31	-0.51%	3.38%	0.02%	2.54%	0.34%	2.32%	0.34%	-4.73%	0.62%	1.24%	0.94%	6.12%
-30	-2.72%	0.67%	-2.05%	0.48%	-1.65%	0.67%	-0.76%	-5.48%	-2.21%	-0.97%	-2.77%	3.35%
-29	-0.53%	0.14%	-0.86%	-0.37%	-1.02%	-0.35%	2.21%	-3.27%	1.10%	0.14%	0.72%	4.07%
-28	-0.09%	0.04%	0.41%	0.04%	0.72%	0.37%	1.22%	-2.05%	-0.79%	-0.66%	-1.64%	2.44%
-27	-1.13%	-1.08%	-0.19%	-0.15%	0.36%	0.73%	-0.53%	-2.57%	0.92%	0.26%	1.84%	4.28%
-26	0.76%	-0.33%	0.30%	0.15%	0.07%	0.80%	-0.96%	-3.54%	0.39%	0.65%	1.26%	5.53%
-25	0.72%	0.39%	0.41%	0.56%	0.26%	1.06%	2.20%	-1.34%	2.86%	3.51%	3.38%	8.91%
-24	1.61%	2.01%	1.07%	1.63%	0.80%	1.86%	0.66%	-0.68%	-0.66%	2.85%	-1.14%	7.76%
-23	-0.74%	1.26%	-0.17%	1.46%	0.18%	2.04%	0.40%	-0.28%	-0.05%	2.79%	-0.10%	7.66%
-22	0.61%	1.87%	0.66%	2.12%	0.71%	2.75%	-0.25%	-0.53%	-0.77%	2.03%	-0.85%	6.82%
-21	1.40%	3.27%	0.92%	3.03%	0.67%	3.42%	0.99%	0.46%	-0.52%	1.51%	-1.10%	5.72%
-20	1.71%	4.98%	0.84%	3.87%	0.37%	3.80%	0.15%	0.61%	-0.45%	1.06%	-0.57%	5.15%
-19	1.57%	6.55%	1.62%	5.49%	1.68%	5.47%	-1.96%	-1.34%	0.22%	1.29%	1.52%	6.66%
-18	-0.42%	6.13%	-0.04%	5.45%	0.20%	5.67%	-0.80%	-2.14%	-0.82%	0.47%	-0.64%	6.02%
-17	1.10%	7.23%	1.38%	6.83%	1.56%	7.23%	-0.97%	-3.12%	-0.52%	-0.05%	-0.11%	5.91%
-16	-0.11%	7.12%	0.33%	7.16%	0.60%	7.82%	1.93%	-1.19%	1.85%	1.80%	2.00%	7.91%
-15	-0.13%	6.99%	1.56%	8.72%	2.54%	10.36%	0.68%	-0.51%	1.03%	2.83%	1.39%	9.30%
-14	-2.26%	4.72%	-1.68%	7.04%	-1.33%	9.03%	-1.01%	-1.52%	1.60%	4.43%	3.12%	12.41%
-13	3.17%	7.90%	1.67%	8.71%	0.86%	9.89%	0.79%	-0.73%	1.11%	5.54%	1.45%	13.87%
-12	0.20%	8.09%	1.75%	10.46%	2.64%	12.54%	0.28%	-0.45%	0.25%	5.79%	0.42%	14.29%
-11	1.77%	9.86%	1.74%	12.20%	1.75%	14.28%	-1.23%	-1.68%	0.10%	5.89%	0.96%	15.25%
-10	-1.31%	8.55%	-1.31%	10.88%	-1.29%	12.95%	-2.81%	-4.49%	-1.61%	4.28%	-0.81%	14.44%
-9	-0.45%	8.10%	-1.53%	9.35%	-2.11%	10.88%	1.25%	-3.24%	0.21%	4.49%	-0.14%	14.30%
-8	-0.47%	7.63%	1.78%	11.13%	3.06%	13.94%	1.20%	-2.03%	1.42%	5.91%	1.72%	16.01%
-7	-2.10%	5.54%	-1.70%	9.43%	-1.46%	12.49%	-0.09%	-2.12%	-0.21%	5.71%	-0.08%	15.93%
-6	-3.30%	2.23%	-1.45%	7.98%	-0.39%	12.10%	-2.01%	-4.13%	-1.02%	4.69%	-0.33%	15.60%
-5	0.90%	3.13%	-3.12%	4.86%	-5.34%	6.76%	-2.79%	-6.92%	0.35%	5.04%	2.13%	17.73%
-4	1.56%	4.69%	2.27%	7.13%	2.69%	9.45%	-0.89%	-7.81%	-0.23%	4.81%	0.29%	18.03%
-3	-1.60%	3.10%	-1.37%	5.76%	-1.22%	8.23%	0.91%	-6.90%	-0.82%	4.00%	-1.51%	16.52%
-2	2.35%	5.44%	1.40%	7.16%	0.89%	9.13%	-2.45%	-9.35%	-0.57%	3.43%	0.57%	17.09%
-1	-0.81%	4.63%	-0.33%	6.83%	-0.03%	9.10%	-1.96%	-1.96%	-1.81%	-1.81%	-1.55%	-1.55%
0	-4.02%	0.61%	0.37%	7.20%	2.86%	11.95%	-0.40%	-2.36%	0.31%	-1.50%	0.86%	-0.69%
1	5.05%	5.66%	3.94%	11.15%	3.35%	15.31%	3.17%	0.80%	-0.49%	-1.98%	-2.16%	-2.84%
2	1.22%	6.88%	1.05%	12.20%	0.99%	16.29%	-1.62%	-0.82%	-2.27%	-4.25%	-2.41%	-5.26%
3	-1.02%	5.86%	1.24%	13.44%	2.53%	18.82%	-0.27%	-1.09%	-1.72%	-5.97%	-2.27%	-7.53%
4	-1.67%	4.19%	-1.58%	11.86%	-1.51%	17.32%	0.96%	-0.13%	-0.14%	-6.10%	-0.51%	-8.04%
5	-6.28%	-2.10%	-2.65%	9.21%	-0.59%	16.73%	1.01%	0.88%	0.11%	-5.99%	-0.16%	-8.19%
6	-3.96%	-6.06%	-2.04%	7.18%	-0.93%	15.80%	2.86%	3.74%	1.57%	-4.42%	1.10%	-7.09%
7	-5.13%	-11.19%	-2.97%	4.20%	-1.74%	14.06%	2.02%	5.76%	1.02%	-3.40%	0.70%	-6.40%
8	0.23%	-10.96%	3.08%	7.29%	4.71%	18.77%	-1.67%	4.09%	-3.00%	-6.39%	-3.49%	-9.88%
9	-12.67%	-23.63%	-9.54%	-2.25%	-7.76%	11.01%	-0.81%	3.28%	0.15%	-6.24%	0.83%	-9.06%
10	14.14%	-9.49%	7.97%	5.72%	4.55%	15.55%	-0.25%	3.03%	-3.76%	-10.00%	-5.35%	-14.41%
11	7.80%	-1.69%	6.09%	11.82%	5.16%	20.72%	-0.70%	2.32%	-0.34%	-10.34%	0.02%	-14.39%
12	-2.56%	-4.24%	1.91%	13.72%	4.43%	25.15%	-0.34%	1.99%	-0.89%	-11.23%	-0.99%	-15.38%
13	-5.92%	-10.17%	-5.09%	8.63%	-4.60%	20.55%	-0.21%	1.78%	-1.30%	-12.53%	-1.67%	-17.05%
14	-0.22%	-10.38%	-1.22%	7.42%	-1.75%	18.80%	0.07%	1.85%	1.27%	-11.26%	2.07%	-14.99%
15	5.76%	-4.63%	3.08%	10.49%	1.60%	20.40%	-2.18%	-0.32%	0.27%	-10.99%	1.70%	-13.28%
16	-0.50%	-5.13%	0.57%	11.06%	1.19%	21.59%	-0.68%	-1.01%	-1.86%	-12.85%	-2.28%	-15.56%
17	-5.82%	-10.95%	-1.78%	9.28%	0.51%	22.10%	1.34%	0.34%	0.20%	-12.65%	-0.20%	-15.76%
18	1.36%	-9.59%	1.24%	10.52%	1.19%	23.30%	-1.07%	-0.73%	-4.05%	-16.70%	-5.39%	-21.14%
19	-1.32%	-10.91%	1.37%	11.88%	2.90%	26.19%	0.24%	-0.49%	-0.05%	-16.75%	-0.02%	-21.16%
20	0.59%	-10.33%	3.29%	15.18%	4.83%	31.02%	1.43%	0.93%	1.79%	-14.96%	2.16%	-18.99%
21	2.19%	-8.14%	-2.35%	12.83%	-4.86%	26.16%	-1.18%	-0.24%	-0.07%	-15.03%	0.67%	-18.32%
22	1.72%	-6.42%	-0.65%	12.18%	-1.95%	24.21%	0.46%	0.22%	0.12%	-14.91%	0.13%	-18.19%
23	4.19%	-2.23%	2.19%	14.37%	1.10%	25.31%	1.68%	1.90%	-0.50%	-15.41%	-1.42%	-19.61%
24	5.04%	2.81%	4.35%	18.71%	3.99%	29.30%	1.60%	3.51%	1.09%	-14.32%	1.01%	-18.60%
25	2.99%	5.79%	-0.15%	18.56%	-1.88%	27.41%	-1.49%	2.02%	-1.27%	-15.59%	-0.97%	-19.57%
26	-1.65%	4.15%	-0.14%	18.42%	0.73%	28.14%	1.66%	3.68%	1.41%	-14.18%	1.47%	-18.10%
27	-1.96%	2.19%	1.75%	20.17%	3.85%	32.00%	1.30%	4.98%	0.24%	-13.93%	-0.11%	-18.22%
28	1.59%	3.78%	0.54%	20.72%	-0.02%	31.98%	-0.28%	4.70%	-0.84%	-14.77%	-0.94%	-19.15%
29	2.98%	6.76%	2.82%	23.54%	2.75%	34.73%	-1.64%	3.06%	0.65%	-14.12%	2.00%	-17.15%
30	-1.56%	5.20%	0.73%	24.26%	2.03%	36.77%	1.29%	4.35%	0.60%	-13.52%	0.43%	-16.72%
31	-5.91%	-0.71%	-3.41%	20.86%	-1.98%	34.79%	0.80%	5.15%	0.59%	-12.93%	0.66%	-16.06%
32	0.72%	0.01%	-1.11%	19.75%	-2.11%	32.68%	0.54%	5.69%	-0.09%	-13.02%	-0.22%	-16.28%
33	0.44%	0.44%	1.41%	21.16%	1.99%	34.67%	-0.75%	4.94%	-2.27%	-15.29%	-2.87%	-19.15%
34	-1.13%	-0.69%	0.31%	21.47%	1.14%	35.81%	0.20%	5.15%	0.52%	-14.78%	0.86%	-18.29%
35	-0.31%	-0.99%	-0.57%	20.90%	-0.69%	35.12%	0.41%	5.56%	1.05%	-13.73%	1.56%	-16.73%
36	1.42%	0.43%	4.33%	25.23%	5.98%	41.10%	0.83%	6.39%	-0.80%	-14.53%	-1.45%	-18.18%
37	-2.13%	-1.70%	1.72%	26.95%	3.89%	44.99%	-0.80%	5.60%	-1.45%	-15.98%	-1.59%	-19.78%
38	-1.06%	-2.76%	-3.06%	23.89%	-4.15%	40.84%	4.46%	10.06%	2.22%	-13.76%	1.26%	-18.51%
39	3.62%	0.86%	-0.84%	23.05%	-3.31%	37.53%	-0.95%	9.10%	-1.15%	-14.91%	-1.07%	-19.59%
40	-0.74%	0.12%	-1.86%	21.19%	-2.46%	35.08%	0.12%	9.22%	-0.88%	-15.80%	-1.21%	-20.80%