



Universidad del CEMA

Maestría en Finanzas

Law and Finance



VALUACION DE GENERAL MOTORS USANDO UN MODELO DE OPCIONES REALES

Javier Herrou

Buenos Aires, Febrero 2009

RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo consiste fundamentalmente en bajar a un caso particular el modelo teórico de opciones reales para valorar empresas con problemas financieros propuesto por Damodaran en su libro “Investment Valuation” de forma tal de poder evaluar su efectiva instrumentación práctica.

Dada la profunda crisis de la industria automotriz americana y su complicada situación financiera opté por utilizar a General Motors para el caso práctico. La elección de esta compañía, con una estructura de deuda muy compleja, dentro de una industria en la cual todos sus pares se encuentran en la misma situación y donde su continuidad se encuentra seriamente afectada por decisiones políticas y económicas del gobierno americano, puso en evidencia algunas debilidades relevantes del modelo.

El modelo resulta ser demasiado sencillo en términos de inputs como para determinar el valor de una compañía de estas características. La estructura de deuda corporativa tan diversa, bonos emitidos en distintas monedas, donde raramente se encuentran bonos zero coupon, durations muy diferentes a sus vencimientos por altas tasas de descuento y opciones embebidas en los bonos, llevan a tener que simplificar en demasía la estructura de deuda de la compañía. Por otro lado la necesidad de plantear un modelo de flujo de fondos descontados para determinar el valor de la firma e introducir el input en el modelo de Black & Scholes es prácticamente inevitable y por lo tanto es necesario tomar supuestos muy fuertes para hacer operativa la compañía y que terminan debilitando fuertemente las conclusiones cuantitativas arrojadas por este modelo.

Si bien presenta varias limitaciones prácticas para la valuación, no deberíamos descartar la incorporación de este modelo como herramienta de análisis de algunas variables ya que dada justamente su simplificación nos permite a partir de cinco inputs obtener un sexto parámetro que nos puede ser de gran utilidad al momento de tomar decisiones. Un claro ejemplo de esta aplicación es la obtención de la duración de toda su deuda implícita en el mercado.

INDICE

I.	MARCO TEORICO PARA VALUACION DE EMPRESAS CON STRESS FINANCIERO	4
II.	SITUACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ AMERICANA (Dic 08)	5
III.	EL CASO GENERAL MOTORS	7
A.	METODO DE VALUACION	11
1.	Valor Actual de los Activos Subyacentes (S)	12
2.	Valor de ejercicio, valor nominal de la deuda vigente (K)	14
3.	Plazo de la opción, plazo de la deuda (t)	17
4.	Varianza de los Activos Subyacentes , varianza de la firma (σ^2)	18
5.	Tasa libre de riesgo (r)	20
B.	VALUACION	21
IV.	CONCLUSIONES	23
V.	ANEXOS	25
A.	DESCRIPCION DE LOS BONOS EMITIDOS POR GM	25
B.	CURVAS DEL TIPO DE CAMBIO FORWARD	34
C.	PRINCIPALES COMPETIDORES	37
D.	ESTIMACION DE LA VIDA MEDIA	38
E.	ESTIMACIONES DE ANALISTAS	50
F.	VOLATILIDAD	53
VI.	BIBLIOGRAFIA	54

I. MARCO TEORICO PARA VALUACION DE EMPRESAS CON STRESS FINANCIERO

En situaciones especiales, las empresas con niveles de deuda muy alto tienen altas probabilidades reales de entrar en bancarrota. En estos casos utilizar el modelo de valuación de flujos descontados resulta inadecuado.

Por lo tanto, los inversores de empresas con ingresos negativos, altos niveles de activos y deuda, y cuya deuda únicamente se repaga con los bienes de la sociedad, siempre tienen la opción de liquidar la compañía y con esos fondos cancelar la deuda.

Esta opción, interpretada como un CALL comprado sobre la compañía en cuestión, y especialmente cuando el valor de sus activos presenta muchas fluctuaciones, puede agregar valor al accionista.

El valor del capital de una compañía en todas las sociedades con oferta publica y en muchas privadas, es un valor residual sobre las deudas y otros compromisos financieros. Por lo tanto, en caso de liquidación, los inversores recibirán el efectivo residual luego de hacer frente a todas sus obligaciones. Si el valor de la firma es inferior al valor residual de su deuda, los inversores no podrán perder más que el capital invertido.

Por lo tanto, el valor del Capital al momento de la liquidación será:

$$\begin{array}{ll} V - D & \text{si } V > D \\ 0 & \text{si } D > V \end{array}$$

Siendo

V: Valor de liquidación de la compañía

D: Valor nominal de la deuda y otros compromisos

El valor del Capital expuesto por lo tanto puede interpretarse como un CALL

II. SITUACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ AMERICANA (Dic 08)

El sector automotriz enfrentaba una situación complicada derivada de la crisis financiera y la recesión económica en Estados Unidos debido a que el nivel de consumo de autos se venía dando a través del crédito, por lo que empresas del ramo buscaban estrategias para salir libradas lo mejor posible.

Durante el mes de diciembre del 2008 se generaba un cúmulo de informaciones que revelaban un agravamiento de la situación financiera del sector automotriz de los Estados Unidos.

GM, Ford y Chrysler empleaban a casi 250.000 personas en forma directa, y unos 100.000 empleos más en autopartistas estarían supeditados a la supervivencia de las automotrices. Las compañías sostenían que 1 de cada 10 empleos en Estados Unidos estaba relacionado con el sector automotor.

La empresa automotriz Chrysler instaba al Congreso de Estados Unidos a que apruebe pronto un “préstamo puente” para que la compañía pueda continuar sus operaciones y sobrevivir a largo plazo, al tiempo que se ofrecían informes sobre drásticas caídas en las ventas de automóviles.

También General Motors presentaba ante el Congreso un plan de reestructuración y viabilidad a largo plazo, en el que solicitaba un préstamo necesario para mantener su liquidez.

Ford presentaba al Congreso un plan de reestructuración a fin de obtener un crédito de 9.000 millones de dólares.

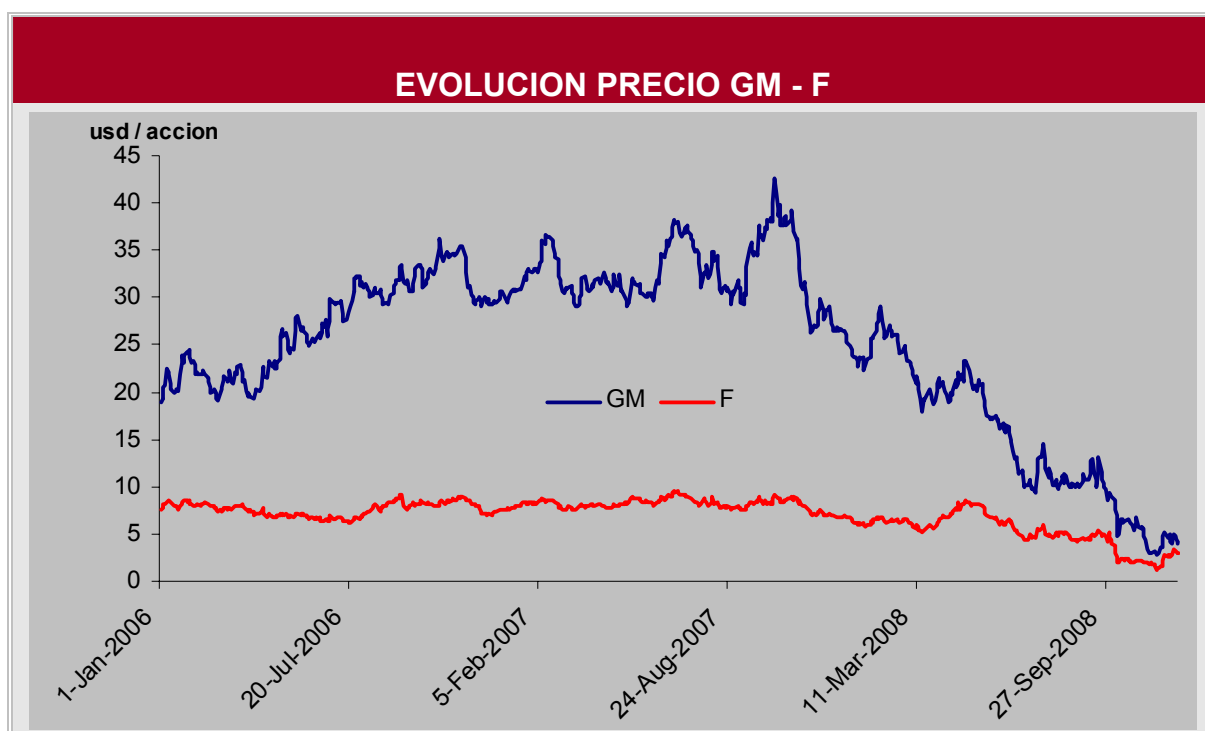
Las ventas de General Motors en Estados Unidos se desplomaban un 41 por ciento en noviembre, en medio de la peor crisis financiera de su historia. La demanda de vehículos de General Motors se reducía debido a una significativa caída de la demanda de particulares y la continuada incertidumbre económica que impactaba negativamente la confianza de los consumidores. Por otro lado anunciaba que cesarían sus operaciones de aviones ejecutivos en Detroit (Michigan) en enero de 2009 debido a una caída de volumen en el servicio de transporte aéreo. GM exploraba varias alternativas para transferir sus operaciones de aviones corporativos a otra empresa, además de que tener previsto vender cuatro de sus aviones.

La empresa estadounidense Ford confirmaba el cierre temporal de 11 plantas de ensamblaje en América del Norte, incluidas sus operaciones en México, su fábrica ubicada en Hermosillo a partir del 22 de diciembre, a fin de reducir inventarios ante la baja de ventas.

Un plan para aprobar un rescate por 14.000 millones de dólares de la industria automotriz de Estados Unidos se derrumbaba el 11 de Diciembre en el Congreso (el monto era inferior a los 34.000 millones de dólares solicitados por las empresas). Sin el préstamo, el colapso de las compañías agravaría la crisis económica con la pérdida de millones de empleos. GM era la

que afrontaba la mayor urgencia, y Ford había dicho que no usaría los fondos a menos que empeore su situación.

El precio de las acciones de General Motors en Estados Unidos se colocaba en su nivel más bajo en 60 años, lo que implicaba presiones importantes para su supervivencia.



Evolución del precio de GM y Ford

Fuente: REUTERS

III. EL CASO GENERAL MOTORS

General Motors Corporation (NYSE: GM), también conocida como GM, es la empresa de automóviles más grande del mundo. Fundada en 1908, GM hoy en día tiene 266.000 empleados alrededor del mundo. Con la sede central en Detroit (Michigan), EE.UU., GM fabrica autos y camiones en 33 países. En 2007 GM vendió globalmente 9,37 millones de autos y camiones bajo las marcas: Buick, Cadillac, Chevrolet, GMC, GM Daewoo (ahora disuelta, pero reemplazada por Chevrolet en Europa y en algunos otros países), Holden, Hummer, Oldsmobile (ahora disuelta), Opel, Pontiac, Saab, Saturn Corporation, Vauxhall Motors.

GM opera una empresa de finanzas, GMAC Financial Services, que ofrece financiación y seguros de automóvil, residenciales y comerciales. La subsidiaria de GM OnStar es proveedora de servicios de información y seguridad de vehículos.

GM es el accionista mayoritario de GM Daewoo Auto & Technology Co. de Corea del Sur, y tiene colaboraciones de compras de productos y trenes de transmisión con Suzuki Motor Corp. e Isuzu Motors Ltd. de Japón. GM también tiene colaboraciones de tecnología avanzada con Toyota Motor Corporation de Japón, DaimlerChrysler AG y BMW AG de Alemania, y operaciones de fabricación de vehículos con varios fabricantes de automóviles alrededor del mundo, incluyendo Toyota, Suzuki, Shanghai Automotive Industry Corporation de China, AvtoVAZ de Rusia y Renault SA de Francia.

Las partes y accesorios de GM se venden bajo las marcas de GM, GM Performance Parts, GM Goodwrench y ACDelco a través de GM Service and Parts Operations, que suministra concesiones y distribuidores mundiales de GM. Los motores y las transmisiones de GM son vendidos a través de GM Powertrain. El mercado nacional más grande de GM son los Estados Unidos, seguidos de China, Canadá, el Reino Unido y Alemania.

GM (8-Feb-09)	
Price	2,89
Market Cap (USD MM):	1.730
Beta:	1,56
Enterprise Value USD MM	30.990
Shares Outstanding MM	610

Fuente: Yahoo Finance

Balance Sheet				
(USD in thousands)				
PERIOD ENDING	30-Sep-08	30-Jun-08	31-Mar-08	31-Dec-07
Assets				
Current Assets				
Cash And Cash Equivalents	16,007,000	19,554,000	21,601,000	24,817,000
Short Term Investments	67,000	1,150,000	1,831,000	2,139,000
Net Receivables	9,461,000	8,946,000	10,071,000	9,659,000
Inventory	21,226,000	22,413,000	21,741,000	20,222,000
Other Current Assets	3,511,000	3,576,000	4,112,000	3,566,000
Total Current Assets	50,272,000	55,639,000	59,356,000	60,403,000
Long Term Investments	4,573,000	214,000	7,534,000	10,854,000
Property Plant and Equipment	45,048,000	47,842,000	48,586,000	49,983,000
Goodwill	676,000	1,070,000	1,093,000	736,000
Intangible Assets	273,000	-	-	330,000
Accumulated Amortization	-	-	-	-
Other Assets	8,676,000	30,267,000	27,501,000	24,461,000
Deferred Long Term Asset Charges	907,000	1,014,000	1,671,000	2,116,000
Total Assets	110,425,000	136,046,000	145,741,000	148,883,000
Liabilities				
Current Liabilities				
Accounts Payable	61,798,000	67,470,000	64,529,000	64,291,000
Short/Current Long Term Debt	7,208,000	8,008,000	5,968,000	6,047,000
Other Current Liabilities	-	-	-	-
Total Current Liabilities	69,006,000	75,478,000	70,497,000	70,338,000
Long Term Debt	37,947,000	35,203,000	38,047,000	38,556,000
Other Liabilities	62,466,000	80,959,000	76,871,000	72,502,000
Deferred Long Term Liability Charges	-	-	-	2,967,000
Minority Interest	945,000	1,376,000	1,369,000	1,614,000
Negative Goodwill	-	-	-	-
Total Liabilities	170,364,000	193,016,000	186,784,000	185,977,000
Stockholders' Equity				
Misc Stocks Options Warrants	-	-	-	-
Redeemable Preferred Stock	-	-	-	-
Preferred Stock	-	-	-	-

Common Stock	1,017,000	944,000	944,000	943,000
Retained Earnings	(61,014,000)	(58,470,000)	(42,847,000)	(39,392,000)
Treasury Stock	-	-	-	-
Capital Surplus	15,732,000	15,335,000	15,327,000	15,319,000
Other Stockholder Equity	(15,674,000)	(14,779,000)	(14,467,000)	(13,964,000)
Total Stockholder Equity	(59,939,000)	(56,970,000)	(41,043,000)	(37,094,000)
Net Tangible Assets	(\$60,888,000)	(\$58,040,000)	(\$42,136,000)	(\$38,160,000)

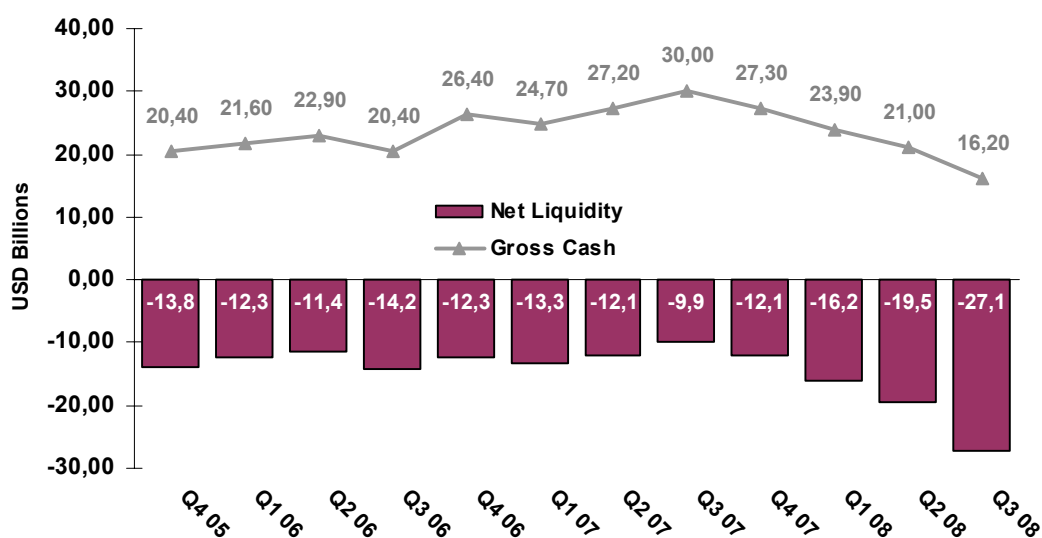
Income Statement					
PERIOD ENDING	30-Sep-08	30-Jun-08	31-Mar-08	31-Dec-07	
Total Revenue	37,941,000	37,975,000	42,670,000	46,897,000	
Cost of Revenue	35,996,000	43,365,000	38,333,000	44,457,000	
Gross Profit	1,945,000	(5,390,000)	4,337,000	2,440,000	
Operating Expenses					
Research Development	-	-	-	-	
Selling General and Administrative	2,828,000	7,086,000	4,926,000	5,381,000	
Non Recurring	-	-	-	-	
Others	-	-	-	-	
Total Operating Expenses	-	-	-	-	
Operating Income or Loss	-883	(12,476,000)	-589	(2,941,000)	
Income from Continuing Operations					
Total Other Income/Expenses Net	78,000	-231	318,000	1,623,000	
Earnings Before Interest And Taxes	(2,040,000)	(14,637,000)	(1,883,000)	(2,563,000)	
Interest Expense	542,000	721,000	774,000	646,000	
Income Before Tax	(2,582,000)	(15,358,000)	(2,657,000)	(3,209,000)	
Income Tax Expense	68,000	308,000	653,000	(1,643,000)	
Minority Interest	58,000	67,000	-73	-406	
Net Income From Continuing Ops	(2,542,000)	(15,471,000)	(3,251,000)	(1,527,000)	

	Non-recurring Events				
	Discontinued Operations	-	-	-	805,000
	Extraordinary Items	-	-	-	-
	Effect Of Accounting Changes	-	-	-	-
	Other Items	-	-	-	-
Net Income	(2,542,000)	(15,471,000)	(3,251,000)	-722	
Preferred Stock And Other Adjustments	-	-	-	-	
Net Income Applicable To Common Shares	(\$2,542,000)	(\$15,471,000)	(\$3,251,000)	\$ -722,00	

Cash Flow				
PERIOD ENDING	30-Sep-08	30-Jun-08	31-Mar-08	31-Dec-07
Net Income	(2,542,000)	(15,471,000)	(3,251,000)	-722
Operating Activities, Cash Flows Provided By or Used In				
Depreciation	-	-	-	-
Adjustments To Net Income	-	-	-	-
Changes In Accounts Receivables	-	-	-	-
Changes In Liabilities	-	-	-	-
Changes In Inventories	-	-	-	-
Changes In Other Operating Activities	-	-	-	-
Total Cash Flow From Operating Activities	(7,473,000)	-598	(1,590,000)	3,869,000
Investing Activities, Cash Flows Provided By or Used In				
Capital Expenditures	(1,402,000)	(2,180,000)	(1,945,000)	(2,603,000)
Investments	961,000	674,000	295,000	(2,605,000)
Other Cashflows from Investing Activities	1,438,000	966,000	638,000	3,508,000
Total Cash Flows From Investing Activities	997,000	-540	(1,012,000)	(1,700,000)
Financing Activities, Cash Flows Provided By or Used In				
Dividends Paid	-	-141	-142	-142
Sale Purchase of Stock	-	-	-	-

Net Borrowings	3,473,000	-868	-601	(1,964,000)
Other Cash Flows from Financing Activities	-	-	-	-
Total Cash Flows From Financing Activities	3,473,000	(1,009,000)	-743	(2,106,000)
Effect Of Exchange Rate Changes	-544	100,000	129,000	24,000
Change In Cash and Cash Equivalents	(\$3,547,000)	(\$2,047,000)	(\$3,216,000)	\$87,000

Fuente: Yahoo Finance



Fuente: General Motors

A. METODO DE VALUACION

Para valorar la Compañía con el modelo de opciones reales se necesitan los siguientes inputs:

- Valor Actual de los Activos Subyacentes (S)
- Valor de ejercicio, valor nominal de la deuda vigente (K)
- Plazo de la opción, plazo de la deuda (t)
- Varianza de los Activos Subyacentes , varianza de la firma (σ^2)
- Tasa libre de riesgo (r)

Una vez obtenidos los inputs, el valor del Call quedará determinado por la siguiente fórmula:

$$\text{Valor del Call} = S * N(d1) - K * e^{(-r)*t} * N(d2)$$

1. Valor Actual de los Activos Subyacentes (S)

Podemos obtener el valor de la firma utilizando 3 criterios diferentes.

Primero: consiste en obtener el valor de mercado de la deuda remanente y del equity y sumarlos. El modelo por lo tanto realocará el valor de la firma en deuda y equity. Este enfoque si bien es muy sencillo resulta inconsistente ya que partimos de valores de mercado, asumiendo que son válidos para obtener otras proporciones de deuda y equity.

⇒ Para el caso de GM, el Enterprise Value (EV) al 9 de Febrero del 2009 ascendía a USD 30.990MM según informaba Yahoo Finance.

⇒

Segundo: consiste en estimar el valor de Mercado de los activos de la firma descontando los flujos de caja estimados, al costo de capital. Tenemos que tener en cuenta que el valor de la firma que debemos utilizar en el modelo de opciones es el que se obtiene en la liquidación y por lo tanto debería ser inferior al que se obtiene suponiendo futuras inversiones. El mayor problema que presenta esta alternativa es que una compañía en stress financiero sus resultados operativos se ven afectados y el valor que se obtiene puede ser significativamente más bajo.

⇒ Dado que GM presentó durante el mes de febrero de 2009 al U.S. Department of the Treasury un plan de reestructuración global de la compañía con una proyección de fondos hasta el año 2014 hemos adoptado como valor actual de los activos subyacentes (S) el obtenido teniendo en cuenta esta proyección de fondos.

⇒ La valuación de la firma fue realizada por Evercore basada en la información otorgado por GM y utilizando un modelo de DCF. Para estimar el costo de capital para descontar los flujos Evercore utilizó un promedio ponderado del costo del equity y de la deuda neto de impuestos. Para el costo del equity se utilizó el modelo CAPM. El costo de la deuda se estimó teniendo en cuenta condiciones estables de mercado y tomando como referencia las siguientes compañías comparables: Daimler AG, Bayerische Motoren Werke AG,

Volkswagen AG, PSA Peugeot Citroen, Fiat S.p.A., Toyota Motor Corporation, Honda Motor Co., Ltd., Nissan Motor Co., Ltd., Hyundai Motor Company, and Renault S.A. El rango de tasas utilizado para descontar los flujos fue de 9.5% -11.5%.

- ⇒ Para el cálculo del valor Terminal se utilizó un múltiplo de EBITDA en el rango de 4.25x – 4.75x consistente respecto a sus principales comparables.
- ⇒ La tasa de impuesto a las ganancias se fijó en 35%
- ⇒ La proyección utilizada por Evercore para la realizar la valuación fue la siguiente:

(\$ billions)	Actual			Restructuring Plan					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Industry Volume (mil. units)	67.6	70.7	67.2	57.5	62.3	68.3	74.3	78.6	82.5
GM Wholesale Volume (mil. units)	8.4	8.3	7.2	5.4	6.3	6.9	7.7	7.9	8.0
GM Market Share	13.5%	13.3%	12.4%	12.0%	12.7%	12.7%	13.0%	13.0%	12.6%
Net Sales	171.2	178.2		111.2	130.1	142.4	158.1	160.6	162.1
Aggregate Contribution Margin	52.9	54.9		33.4	40.0	44.3	49.5	50.5	50.4
ACM as % of Net Sales	30.9%	30.9%		30.0%	30.7%	31.1%	31.3%	31.4%	31.1%
Structural Cost	52.9	53.5		43.3	40.0	39.6	40.2	40.4	40.3
SC as a % of Net Sales	30.9%	30.1%		39.0%	30.8%	27.8%	25.5%	25.2%	24.9%
Adjusted EBIT	0.8	1.2		(10.2)	0.3	5.1	9.4	10.3	10.6
Adjusted EBT	(1.6)	(0.7)		(14.2)	(5.0)	(0.1)	4.3	5.9	6.2
Adjusted OCF	(4.4)	(2.4)		(14.0)	(3.8)	(0.6)	6.6	6.5	6.4

* 2008 year-end financial data has not been released yet

Fuente: General Motors

- ⇒ En función al escenario base de reestructuración planteado, Evercore estimó un Enterprise Value en el rango de los USD 59.000- 70.000MM, con un promedio de USD 65.000 MM.

NPV Analysis			
(Amounts in US\$ billions)			
Core Enterprise Value	57	--	68
Value of Unconsolidated Subsidiaries & Other Assets	12	--	12
PV of Restructuring Costs (including Delphi)	(8)	--	(8)
Minority Interest	(2)	--	(2)
Enterprise Value Range	59	--	70
Net Debt	(25)	--	(25)
PV of Pension Contributions	(18)	--	(21)
PV of VEBA Obligations	(11)	--	(11)
Net Obligations	(54)	--	(57)
NPV	5	--	14

Fuente: General Motors

Tercero: consiste en estimar un múltiplo sobre ventas de compañías sanas dentro del mismo sector. Implícitamente estamos asumiendo que un potencial comprador, en una situación de liquidación estaría dispuesto a pagar ese valor. Podemos utilizar este criterio para empresas con activos claramente identificados que pueden comercializarse en forma separada (por ejemplo una empresa de real state).

⇒ En nuestro caso, si bien estamos analizando el caso de GM, todo el sector en general se encuentra en condiciones financieras extremas y por lo tanto utilizar este criterio resulta muy complicado. El hecho de trabajar con un sector el cual se encuentra en su totalidad seriamente castigado dificulta no sólo la obtención del valor actual de todos los activos subyacentes sino la aplicación de este modelo en su conjunto.

2. Valor de ejercicio, valor nominal de la deuda vigente (K)

Cuando una compañía en stress financiero presenta múltiples deudas, tenemos tres opciones para utilizar como valor nominal.

Primero: una alternativa es sumar la totalidad de los valores nominales de la deuda y asumirlo como un bono cero cupón. La limitación de este criterio es no considerar los cupones de intereses que pueden tener los bonos.

Segundo: el otro criterio sería estimar los intereses y sumarlos al valor nominal de la deuda. En este caso se estarían mezclando flujos en distintos plazos, pero no deja de ser la forma más sencilla y representativa en caso de tener flujos de interés intermedios.

Tercero: un tercer criterio sería considerar únicamente el nominal de la deuda y los intereses en forma de porcentaje para introducir en el modelo como un dividendo. En definitiva, cada año de permanencia tendremos una disminución en el valor de la firma debido al pago de intereses.

⇒ Para el caso de GM hemos identificado en primera instancia todos los bonos emitidos bajo oferta pública con sus correspondientes intereses y monedas, y hemos computado un único flujo teniendo en cuenta tanto el valor nominal como los intereses generados.

⇒ Es importante resaltar que si bien contamos con una gran cantidad de estos bonos instrumentos, los mismos representan menos del 17% del total de pasivos de la compañía.

Institutional Bonds			
<i>Maturity Date</i>	<i>Outstanding Amount (\$ Million)</i>	<i>Stated Interest Rate</i>	<i>Settlement Date</i>
15-Ene-11	1.500	7,20%	11-Ene-01
15-Jul-13	1.000	7,13%	03-Jul-03
15-Abr-16	500	7,70%	15-Abr-96
01-Mar-21	525	8,80%	12-Mar-91
15-Jul-21	300	9,40%	22-Jul-91
15-Jul-23	1.250	8,25%	03-Jul-03
15-Jun-24	400	8,10%	10-Jun-96
01-Sep-25	500	7,40%	11-Sep-95
01-May-28	600	6,75%	29-Abr-98
15-Jul-33	3.000	8,38%	03-Jul-03
15-Mar-36	377	7,75%	20-Mar-96
23-May-48	425	7,38%	23-May-03

Foreign Currency Debt				
<i>Maturity Date</i>	<i>Outstanding Amount (Million)</i>	<i>Stated Interest Rate</i>	<i>Settlement Date</i>	<i>CUSIP Number</i>
03-Jul-13	1,000 EUR	7,25%	03-Jul-03	17194275
07-Dic-15	350 GBP	8,38%	10-Jul-03	17192264
10-Jul-23	250 GBP	8,88%	10-Jul-03	17190806
05-Jul-33	1,500 EUR	8,38%	03-Jul-03	17194364
Perpetual	9 USD	6,50%	25-Jun-86	1253808

Retail Bonds & Notes - USD						
Maturity Date	Outstanding Amount (\$ Million)	Stated Interest Rate	Settlement Date	Symbol	Interest Payable Date	Interest Record Date
15-Abr-41	575	7,25%	30-Abr-01	GMW	15-Ene	31-Dic
					15-Abr	31-Mar
					15-Jul	30-Jun
					15-Oct	30-Sep
15-Jul-41	719	7,25%	09-Jul-01	XGM	15-Ene	31-Dic
					15-Abr	31-Mar
					15-Jul	30-Jun
					15-Oct	30-Sep
01-Jul-44	720	7,50%	30-Jun-04	GMS	01-Ene	15-Dic
					01-Abr	15-Mar
					01-Jul	15-Jun
					01-Oct	15-Sep
15-May-48	1.115	7,38%	19-May-03	BGM	15-Feb	31-Ene
					15-May	30-Abr
					15-Ago	31-Jul
					15-Nov	31-Oct
01-Oct-51	690	7,38%	03-Oct-01	HGM	01-Ene	15-Dic
					01-Abr	15-Mar
					01-Jul	15-Jun
					01-Oct	15-Sep
15-Feb-52	875	7,25%	14-Feb-02	RGM	15-Feb	31-Ene
					15-May	30-Abr
					15-Ago	31-Jul
					15-Nov	31-Oct

Convertible Debentures - USD							
Maturity Date	Outstanding Amount (\$ Million)	Stated Interest Rate	Settlement Date	Interest Payable Date	Interest Record Date	First Call Date	Next Put Date
01-Jun-09	1.002	1,50%	31-May-07	01-Jun	15-May	N/A	N/A
				01-Dic	15-Nov		
06-Mar-32	39	4,50%	06-Mar-02	01-Mar	15-Feb	06-Mar-07	06-Mar-12
				01-Sep	15-Ago		
06-Mar-32	2.600	5,25%	06-Mar-02	01-Mar	15-Feb	06-Mar-09	06-Mar-14
				01-Sep	15-Ago		

15-Jul-33	4.300	6,25%	02-Jul-03	15-Ene	Last business day of the month preceding the interest payment	20-Jul-10	15-Jul-18
				15-Jul			

Fuente: General Motors

- ⇒ Para los bonos en distinta moneda hemos utilizado las curvas de conversión obtenidas de REUTERS que se encuentran en el Anexo B.
- ⇒ El monto total de los Institutional Bonds y de los Foreign Currency Debt asciende a USD 33.048MM.
- ⇒ Por otro lado los Retail Bonds & Notes ascienden a USD 1.115MM y los Convertible Debentures a USD 7.902MM.
- ⇒ Adicionalmente la compañía presenta cuentas por pagar de USD 61.798MM y otros pasivos por USD 62.466MM.
- ⇒ Teniendo en cuenta el plan de reestructuración presentado por la compañía debemos incluir una asistencia por parte del gobierno americano de USD 18.000MM, de los cuales USD 12.000MM serán a término, USD 6.000MM como línea de crédito y otros USD 4.500MM corresponden a la renovación de una facilidad crediticia hasta el 2011.
- ⇒ Adicionalmente, el plan de reestructuración contempla otros USD 6.000MM de los gobiernos de Canadá, Alemania, Reino Unido, Suecia y Tailandia.
- ⇒ El valor nominal de la deuda vigente (K), por lo tanto asciende a USD 194.829MM.

3. Plazo de la opción, plazo de la deuda (t)

La mayoría de las compañías tiene más de una deuda emitida y con cupones intermedios en su balance. Dado que el modelo permite un único valor para definir el vencimiento, se debería convertir todos los bonos y sus correspondientes cupones intermedios en un bono zero cupón equivalente.

Una posible solución que toma en cuenta tanto el vencimiento de la deuda como los cupones intermedios es el de calcular la duración para cada pago y calcular una duración promedio ponderada por el valor nominal y utilizar este valor para introducir en el modelo.

- ⇒ En una primera instancia, y con el objetivo de llegar a una valuación para el caso de GM se intentó unificar todas las deudas en un único bono y poder determinar su duración.
- ⇒ Dada la complejidad del pasivo de GM, este punto resultó ser un gran obstáculo para obtener una valuación de la compañía que pudiera defender consistentemente.
- ⇒ He podido estimar en 13 años según el criterio expuesto anteriormente y expuesto en el Anexo D, la vida promedio correspondiente a los USD 33.048MM correspondientes al capital y a los intereses de los bonos institucionales y a los emitidos en moneda extranjera pero que sólo representa el 17% del total de pasivos.

4. Varianza de los Activos Subyacentes , varianza de la firma (σ^2)

Este parámetro puede determinarse directamente si tanto la deuda como la acción cotizan en mercados relativamente líquidos.

Si definimos σ_e^2 como la varianza del precio de la acción y a σ_d^2 como la varianza del precio del bono, w_e el peso relativo del equity en el valor de la firma y a w_d como el peso relativo de la deuda, podemos definir la varianza de la firma como:

$$\sigma_{firm}^2 = w_e^2 \sigma_e^2 + w_d^2 \sigma_d^2 + 2w_e w_d \rho_{ed} \sigma_e \sigma_d$$

Donde ρ_{ed} es la correlación existente entre el precio de la acción y el precio de los bonos. Cuando los bonos no operan en el mercado podríamos tomar la varianza de bonos similares.

Generalmente cuando las compañías enfrentan problemas financieros, tanto los bonos como las acciones presentan más volatilidad que pueden distorsionar la verdadera volatilidad del negocio y por lo tanto se aconseja utilizar la varianza de otras empresas del mismo sector pero que se encuentren en buena situación financiera.

- ⇒ Por lo expuesto anteriormente, el hecho de encontrarnos dentro de un sector muy castigado y donde las principales empresas comparables se encuentran en una situación similar, resulta muy complicado poder utilizar sus volatilidades para el caso de GM. En el Anexo C se muestra un cuadro comparativo del sector.
- ⇒ Para el caso de GM hemos calculado la volatilidad del Enterprise Value trimestral de los últimos 10 años obtenida de Bloomberg. Dado el fuerte salto entre el FQ2 2006 y el FQ1 2006 hemos eliminado esa variación de la muestra para calcular la volatilidad.
- ⇒ La volatilidad anual estimada se encuentra en 14%.

ENTERPRISE VALUE		
FQ3 2008	35.521,87	
FQ2 2008	30.393,87	-15,59%
FQ1 2008	32.524,22	6,77%
FQ4 2007	32.871,22	1,06%
FQ3 2007	41.445,70	23,18%
FQ2 2007	45.203,69	8,68%
FQ1 2007	43.160,22	-4,63%
FQ4 2006	42.289,39	-2,04%
FQ3 2006	43.651,23	3,17%
FQ2 2006	42.108,46	-3,60%
FQ1 2006	237.563,40	
FQ4 2005	249.292,40	4,82%
FQ3 2005	241.761,10	-3,07%
FQ2 2005	246.913,10	2,11%
FQ1 2005	253.775,20	2,74%
FQ4 2004	263.523,20	3,77%
FQ3 2004	254.118,90	-3,63%
FQ2 2004	250.323,40	-1,50%
FQ1 2004	253.439,40	1,24%
FQ4 2003	247.303,70	-2,45%
FQ3 2003	222.376,20	-10,62%
FQ2 2003	203.540,70	-8,85%
FQ1 2003	187.585,90	-8,16%
FQ4 2002	183.960,10	-1,95%
FQ3 2002	172.988,00	-6,15%
FQ2 2002	175.874,50	1,65%
FQ1 2002	169.414,20	-3,74%
FQ4 2001	164.186,20	-3,13%
FQ3 2001	151.539,40	-8,02%
FQ2 2001	159.328,20	5,01%
FQ1 2001	150.965,40	-5,39%
FQ4 2000	152.382,30	0,93%
FQ3 2000	157.673,80	3,41%
FQ2 2000	150.698,40	-4,52%
FQ1 2000	167.029,60	10,29%
FQ4 1999	156.275,50	-6,66%
FQ3 1999	142.180,00	-9,45%
FQ2 1999	136.867,60	-3,81%
FQ1 1999	149.046,90	8,52%
FQ4 1998	144.605,90	-3,02%
FQ3 1998	124.776,40	-14,75%

FQ2 1998	128.236,80	2,74%
ENTERPRISE VALUE	Vol. Trimestral	7%
EQUITY	Vol. Historica 2008 -2006 Diaria	4%
ENTERPRISE VALUE	Vol. Anual	14%
EQUITY	Vol. Historica 2008 -2006 Anual	71%

Fuente: Bloomberg

⇒ En el Anexo F se ha adjuntado más información con respecto a la volatilidad de los activos.

5. Tasa libre de riesgo (r)

Como tasa libre de riesgo, y cuando utilizamos el USD como moneda se utilizan los rendimientos de los bonos del tesoro americano para el plazo que corresponda.

- ⇒ El hecho de desconocer verdadero el plazo de la opción dificulta en alguna medida la tasa libre de riesgo a utilizar.
- ⇒ Por otro lado, la poca pendiente que presenta la curva en estos momentos disminuye el impacto que puede tener el hecho de utilizar una tasa que no sea la correcta.
- ⇒ El Treasury Note a 10 años al 12 de febrero rendía 2,71% mientras que el Treasury Bond a 30 años 3,45%.
- ⇒ Dado que como único parámetro para el plazo contamos con el 13 años para el 17% del pasivo utilicé el rendimiento promedio de 3.08%.

B. VALUACION

- ⇒ La idea original de poder valuar la compañía utilizando este modelo se vio amenazada por la compleja estructura de deuda de la compañía que no me permitió estimar un plazo estimado para la opción.
- ⇒ Opté por lo tanto en utilizar este modelo para obtener justamente el plazo de la opción suponiendo como válido el precio por acción al cual se operaba el papel en el mercado (USD 2.89 al 9 de febrero 2009).
- ⇒ La cantidad de acciones utilizado para la valuación fue de 610MM.
- ⇒ Dado el rango para el Enterprise Value estimado por Evercore me pareció interesante ver la sensibilidad de este parámetro y de la volatilidad para la estimación del plazo.
- ⇒ Sorpresivamente, con la volatilidad del 14%, y el EV promedio estimado por Evercore de USD 65.000, la duración arrojada por el modelo asciende a 13 años, el mismo valor que arrojó la vida media de los bonos que representan el 17% del pasivo.

Análisis de sensibilidad del plazo calculado en años

		EV (USD MM)										
		30.000	35.000	40.000	45.000	50.000	55.000	60.000	65.000	70.000	75.000	80.000
Volatilidad	10%	38,7	34,1	30,4	27,2	24,5	22,1	20,0	18,2	16,5	15,0	13,6
	14%	29,7	25,9	22,8	20,3	18,1	16,2	14,5	13,1	11,8	10,6	9,5
	20%	20,2	17,4	15,2	13,3	11,8	10,4	9,3	8,3	7,4	6,6	5,9
	25%	15,0	12,9	11,1	9,7	8,5	7,5	6,7	5,9	5,3	4,7	4,2
	30%	11,5	9,8	8,4	7,3	6,4	5,6	5,0	4,4	3,9	3,5	3,1
	35%	9,0	7,6	6,5	5,7	5,0	4,4	3,8	3,4	3,0	2,7	2,4
	40%	7,2	6,1	5,2	4,5	3,9	3,4	3,0	2,7	2,4	2,1	1,9
	45%	5,8	4,9	4,2	3,7	3,2	2,8	2,4	2,2	1,9	1,7	1,5
	50%	4,8	4,1	3,5	3,0	2,6	2,3	2,0	1,8	1,6	1,4	1,2
	55%	4,1	3,4	2,9	2,5	2,2	1,9	1,7	1,5	1,3	1,2	1,0
	60%	3,5	2,9	2,5	2,1	1,9	1,6	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9
	65%	3,0	2,5	2,1	1,8	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7
	70%	2,6	2,2	1,9	1,6	1,4	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6
	75%	2,3	1,9	1,6	1,4	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6
	80%	2,0	1,7	1,4	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5

- ⇒ Realicé otro análisis de sensibilidad del cálculo del plazo en función de la tasa libre de riesgo utilizada y dejando los otros parámetros fijos, para verificar que el impacto no sea muy relevante. El hecho de que el plazo aumente en menos de 1 año para una tasa de

2,71% (T 10Y) y disminuya en menos de 1 año para una tasa de 3,45% (T 30Y) confirma lo supuesto.

Análisis de sensibilidad del plazo calculado en años

		EV (USD MM)
		65.000
Tasa libre de riesgo	2,00%	15,60
	2,50%	14,24
	3,00%	13,20
	3,50%	12,33
	4,00%	11,56
	4,50%	10,89

⇒ En todos los análisis realizados anteriormente utilicé el precio de mercado para calcular el plazo de la opción. Dado que la mayoría de los analistas tienen una recomendación negativa del papel, como se observa en el Anexo E, e incluso el Deutsche Bank mantiene un target price de USD 0 por acción, opté por realizar el mismo cálculo del plazo para distintos precios de la acción aunque manteniendo el EV calculado por Evercore. Este análisis también nos permitiría ver el impacto que puede llegar a tener el precio de la acción en caso de que la empresa puede refinanciar parte de sus pasivos.

Análisis de sensibilidad del plazo calculado en años

		EV (USD MM)
		65.000
Precio de la Acción	0,00	3,33
	0,50	8,56
	1,00	9,95
	1,50	10,97
	2,00	11,80
	2,50	12,54
	3,00	13,20

IV. CONCLUSIONES

- ⇒ El modelo claramente resulta ser demasiado sencillo en términos de inputs como para determinar el valor de compañías tan complejas. Una de sus simplificaciones por ejemplo es considerar únicamente la existencia de deuda y acciones ordinarias y no contempla por ejemplo la incorporación de acciones preferidas.
- ⇒ Los distintos tipos de deudas, una duración muy diferente a su vencimiento por altas tasas de descuento, emisiones en distinta moneda, la existencia de muy pocos bonos zero cupón corporativos y las opciones embebidas en algunos de sus bonos llevan en la práctica a tener que simplificar muchísimo la estructura de la compañía. En nuestro caso particular, muchos de los bonos tenían opciones y no he podido incorporarlas y cuantificarlas en el modelo.
- ⇒ El resto de los pasivos en muchos casos pueden dificultar el cálculo de la duración al desconocerse y en muchos casos no existir una estructura determinada y que de hecho pueden representar un gran porcentaje de la deuda.
- ⇒ El hecho de que una crisis esté afectando a todo un sector económico y que el problema no sea particular de la empresa en cuestión dificulta seriamente la utilización práctica del modelo y me resulta cuestionable su justificación teórica ya que los activos de la empresa en si no deberían tener mucha demanda en el mercado dada la gran capacidad excedente en toda la industria.
- ⇒ En estas situaciones extremas y en grupos económicos tan relevantes para la economía de un país y del mundo, el precio de las acciones se mueve más al ritmo de cuestiones políticas, novedades de rescates, refinanciaciones, reestructuraciones y otras medidas que terminan influyendo más que cualquier modelo y prácticamente imposibles de cuantificar.
- ⇒ Cuando valuamos la opción real, muchos de los inputs necesarios son difíciles de obtener y estimar un valor o una varianza puede ser una tarea cuantitativa bastante complicada.
- ⇒ Las opciones derivan su valor de un activo subyacente y por lo tanto para aplicar esta metodología, se debe valorar primero el activo, en nuestro caso por ejemplo utilizamos un modelo de DCF para la valuación del Enterprise Value. Por lo tanto resulta un enfoque que complementa o es complementada con otra metodología de valuación.
- ⇒ La utilización de este modelo como herramienta para estimar alguno de los parámetros existentes en función al precio de la acción resultó ser muy apropiada en este caso particular.

- ⇒ Si bien el modelo presenta grandes dificultades, y por momentos puede uno no sentirse cómodo con los inputs utilizados, finalmente la valuación particular ha sido muy consistente y los resultados obtenidos me han sorprendido favorablemente.
- ⇒ Por otro lado el modelo de opciones nos provee de intuición sobre los parámetros que afectan su valor, por ejemplo, al incrementarse el riesgo incrementa su valor en lugar de reducirlo, o en caso de lograr la compañía una importante refinanciación de sus pasivos, uno podría estimar el impacto en el valor de la acción.

V. ANEXOS

A. DESCRIPCION DE LOS BONOS EMITIDOS POR GM

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS		GM 7.2 01/15/11	21.730/21.730	(117)
ISSUER INFORMATION			IDENTIFIERS	
Name GENERAL MOTORS CORP			Common	012299605
Type Auto-Cars/Light Trucks			ISIN	US370442BB09
Market of Issue Global			CUSIP	370442BB0
SECURITY INFORMATION			RATINGS	
Country US		Currency USD	Moody's	C
Collateral Type Sr Unsecured			S&P	C
Calc Typ(1)STREET CONVENTION			Fitch	C
Maturity 1/15/2011 Series			DBRS	CC
MAKE WHOLE			ISSUE SIZE	
Coupon 7.2		Fixed	Amt Issued/Outstanding	
S/A 30/360			USD 1,500,000.00 (M)/	
Announcement Dt 1/ 4/01			USD 1,500,000.00 (M)	
Int. Accrual Dt 1/11/01			Min Piece/Increment	
1st Settle Date 1/11/01			1,000.00/ 1,000.00	
1st Coupon Date 7/15/01			Par Amount 1,000.00	
Iss Pr 99.51400			BOOK RUNNER/EXCHANGE	
SPR @ ISS 175.00 vs T 5 ¾ 08/10			BAS,MSDW,CITI	
HAVE PROSPECTUS DTC			Multiple	

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS	GM 7 1/8	07/15/13	15.030/15.030	(74)
ISSUER INFORMATION			IDENTIFIERS	
Name GENERAL MOTORS CORP			Common	017198041
Type Auto-Cars/Light Trucks			ISIN	US370442BS34
Market of Issue US Domestic			CUSIP	370442BS3
SECURITY INFORMATION			RATINGS	
Country US	Currency USD	Moody's	C	
Collateral Type Sr Unsecured		S&P	C	
Calc Typ(1)STREET CONVENTION		Fitch	C	
Maturity 7/15/2013 Series		DBRS	CC	
MAKE WHOLE			ISSUE SIZE	
Coupon 7 1/8 Fixed		Amt Issued/Outstanding		
S/A 30/360		USD 1,000,000.00 (M)/		
Announcement Dt 6/26/03		USD 1,000,000.00 (M)		
Int. Accrual Dt 7/ 3/03		Min Piece/Increment		
1st Settle Date 7/ 3/03		1,000.00/ 1,000.00		
1st Coupon Date 1/15/04		Par Amount 1,000.00		
Iss Pr 99.32600		BOOK RUNNER/EXCHANGE		
SPR @ ISS 375.00 vs T 3 5/8 05/13		JOINT LEADS		
HAVE PROSPECTUS DTC		Multiple		

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS GM 7.7 04/15/16 13.500/13.500 (64				
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name GENERAL MOTORS CORP		CUSIP	370442AU9	
Type Auto-Cars/Light Trucks		ISIN	US370442AU98	
Market of Issue US Domestic		BB Number	DD1061454	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country US Currency USD		Moody's	C	
Collateral Type Sr Unsecured		S&P	C	
Calc Typ(1)STREET CONVENTION		Fitch	C	
Maturity 4/15/2016 Series		DBRS	CC	
NORMAL		ISSUE SIZE		
Coupon 7.7 Fixed		Amt Issued/Outstanding		
S/A 30/360		USD 500,000.00 (M)/		
Announcement Dt 4/10/96		USD 500,000.00 (M)		
Int. Accrual Dt 4/15/96		Min Piece/Increment		
1st Settle Date 4/15/96		1,000.00/ 1,000.00		
1st Coupon Date 10/15/96		Par Amount 1,000.00		
Iss Pr 99.87900		BOOK RUNNER/EXCHANGE		
SPR @ ISS 77.00 vs T 6 7 ₈ 08/25		JPM		
HAVE PROSPECTUS DTC		Multiple		

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS GM 8.8 03/01/21 12.747/12.747 (69				
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name GENERAL MOTORS CORP		CUSIP	370442AJ4	
Type Auto-Cars/Light Trucks		ISIN	US370442AJ44	
Market of Issue US Domestic		BB Number	370442AJ4	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country US Currency USD		Moody's	C	
Collateral Type Sr Unsecured		S&P	C	
Calc Typ(1)STREET CONVENTION		Fitch	C	
Maturity 3/ 1/2021 Series		DBRS	CC	
PUTABLE		ISSUE SIZE		
Coupon 8.8 Fixed		Amt Issued/Outstanding		
S/A 30/360		USD 600,000.00 (M)/		
Announcement Dt 3/ 6/91		USD 524,795.00 (M)		
Int. Accrual Dt 3/ 1/91		Min Piece/Increment		
1st Settle Date 3/12/91		1,000.00/ 1,000.00		
1st Coupon Date 9/ 1/91		Par Amount 1,000.00		
Iss Pr 99.93300		BOOK RUNNER/EXCHANGE		
SPR @ ISS 85.00 vs T 7 7 ₈ 01/98		MLPFS		
HAVE PROSPECTUS DTC		Multiple		

SECURITY DESCRIPTION			Pa
GENERAL MOTORS GM 9.4 07/15/21 17.937/17.937 (52)			
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS	
Name GENERAL MOTORS CORP		Common	022246542
Type Auto-Cars/Light Trucks		ISIN	US370442AN55
Market of Issue US Domestic		CUSIP	370442AN5
SECURITY INFORMATION		RATINGS	
Country US Currency USD		Moody's	C
Collateral Type Sr Unsecured		S&P	C
Calc Typ(1)STREET CONVENTION		Fitch	C
Maturity 7/15/2021 Series		DBRS	CC
NORMAL		ISSUE SIZE	
Coupon 9.4 Fixed		Amt Issued/Outstanding	
S/A 30/360		USD	300,000.00 (M)/
Announcement Dt 7/15/91		USD	299,795.00 (M)
Int. Accrual Dt 7/15/91		Min Piece/Increment	
1st Settle Date 7/22/91		1,000.00/ 1,000.00	
1st Coupon Date 1/15/92		Par Amount 1,000.00	
Iss Pr 99.37200		BOOK RUNNER/EXCHANGE	
SPR @ ISS 102.00 vs T 8 1/8 05/21		JOINT LEADS	
HAVE PROSPECTUS DTC		Multiple	

SECURITY DESCRIPTION			Pa
GENERAL MOTORS GM 8 1/4 07/15/23 12.990/12.990 (63)			
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS	
Name GENERAL MOTORS CORP		Common	017199633
Type Auto-Cars/Light Trucks		ISIN	US370442BW46
Market of Issue US Domestic		CUSIP	370442BW4
SECURITY INFORMATION		RATINGS	
Country US Currency USD		Moody's	C
Collateral Type Sr Unsecured		S&P	C
Calc Typ(1)STREET CONVENTION		Fitch	C
Maturity 7/15/2023 Series		DBRS	CC
MAKE WHOLE		ISSUE SIZE	
Coupon 8 1/4 Fixed		Amt Issued/Outstanding	
S/A 30/360		USD	1,250,000.00 (M)/
Announcement Dt 6/26/03		USD	1,250,000.00 (M)
Int. Accrual Dt 7/ 3/03		Min Piece/Increment	
1st Settle Date 7/ 3/03		1,000.00/ 1,000.00	
1st Coupon Date 1/15/04		Par Amount 1,000.00	
Iss Pr 99.20200		BOOK RUNNER/EXCHANGE	
SPR @ ISS 383.00 vs T 5 3/8 02/31		JOINT LEADS	
HAVE PROSPECTUS DTC		Multiple	

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS GM 8.1 06/15/24 13.000/13.000 (61				
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name GENERAL MOTORS CORP		Common	023157578	
Type Auto-Cars/Light Trucks		ISIN	US370442AV71	
Market of Issue US Domestic		CUSIP	370442AV7	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country US	Currency USD	Moody's	C	
Collateral Type Sr Unsecured		S&P	C	
Calc Typ(1)STREET CONVENTION		Fitch	C	
Maturity 6/15/2024 Series		DBRS	CC	
CALLABLE CALL 3/ 9/09@ 103.09		ISSUE SIZE		
Coupon 8.1 Fixed		Amt Issued/Outstanding		
S/A 30/360		USD	400,000.00 (M)/	
Announcement Dt 6/ 5/96		USD	400,000.00 (M)	
Int. Accrual Dt 6/10/96		Min Piece/Increment		
1st Settle Date 6/10/96		1,000.00/ 1,000.00		
1st Coupon Date 12/15/96		Par Amount 1,000.00		
Iss Pr 99.62500		BOOK RUNNER/EXCHANGE		
SPR @ ISS 110.00 vs T 6 7 ₈ 08/25		LEH		
HAVE PROSPECTUS DTC		Multiple		

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS GM 7.4 09/01/25 12.000/12.000 (61				
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name GENERAL MOTORS CORP		Common	014195475	
Type Auto-Cars/Light Trucks		ISIN	US370442AR69	
Market of Issue US Domestic		CUSIP	370442AR6	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country US	Currency USD	Moody's	C	
Collateral Type Sr Unsecured		S&P	C	
Calc Typ(1)STREET CONVENTION		Fitch	C	
Maturity 9/ 1/2025 Series		DBRS	CC	
NORMAL		ISSUE SIZE		
Coupon 7.4 Fixed		Amt Issued/Outstanding		
S/A 30/360		USD	500,000.00 (M)/	
Announcement Dt 9/ 6/95		USD	500,000.00 (M)	
Int. Accrual Dt 9/11/95		Min Piece/Increment		
1st Settle Date 9/11/95		1,000.00/ 1,000.00		
1st Coupon Date 3/ 1/96		Par Amount 1,000.00		
Iss Pr 99.19400		BOOK RUNNER/EXCHANGE		
SPR @ ISS 81.00 vs T 7 5 ₈ 02/25		SAL		
HAVE PROSPECTUS DTC		Multiple		

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS GM 6 $\frac{3}{4}$ 05/01/28 12.720/12.720 (52)				
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name GENERAL MOTORS CORP		Common	008683972	
Type Auto-Cars/Light Trucks		ISIN	US370442AZ85	
Market of Issue US Domestic		CUSIP	370442AZ8	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country US Currency USD		Moody's	C	
Collateral Type Sr Unsecured		S&P	C	
Calc Typ(1)STREET CONVENTION		Fitch	C	
Maturity 5/ 1/2028 Series		DBRS	CC	
NORMAL		ISSUE SIZE		
Coupon 6 $\frac{3}{4}$ Fixed		Amt Issued/Outstanding		
S/A 30/360		USD 600,000.00 (M)/		
Announcement Dt 4/21/98		USD 600,000.00 (M)		
Int. Accrual Dt 4/29/98		Min Piece/Increment		
1st Settle Date 4/29/98		1,000.00/ 1,000.00		
1st Coupon Date 11/ 1/98		Par Amount 1,000.00		
Iss Pr 98.90900Reoffer 98.909		BOOK RUNNER/EXCHANGE		
SPR @ FPR 89.00 vs T 6 $\frac{1}{8}$ 11/27		BS,ML		
HAVE PROSPECTUS DTC		Multiple		

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS GM 8 $\frac{3}{8}$ 07/15/33 15.500/15.500 (53)				
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name GENERAL MOTORS CORP		Common	017198220	
Type Auto-Cars/Light Trucks		ISIN	US370442BT17	
Market of Issue US Domestic		CUSIP	370442BT1	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country US Currency USD		Moody's	C	
Collateral Type Sr Unsecured		S&P	C	
Calc Typ(1)STREET CONVENTION		Fitch	C	
Maturity 7/15/2033 Series		DBRS	CC	
MAKE WHOLE		ISSUE SIZE		
Coupon 8 $\frac{3}{8}$ Fixed		Amt Issued/Outstanding		
S/A 30/360		USD 3,000,000.00 (M)/		
Announcement Dt 6/26/03		USD 3,000,000.00 (M)		
Int. Accrual Dt 7/ 3/03		Min Piece/Increment		
1st Settle Date 7/ 3/03		1,000.00/ 1,000.00		
1st Coupon Date 1/15/04		Par Amount 1,000.00		
Iss Pr 98.62300		BOOK RUNNER/EXCHANGE		
SPR @ ISS 400.00 vs T 5 $\frac{3}{8}$ 02/31		JOINT LEADS		
HAVE PROSPECTUS DTC		Multiple		

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS GM 7 ³ / ₄ 03/15/36 7.000/7.000 (23				
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name GENERAL MOTORS CORP		CUSIP	370442AT2	
Type Auto-Cars/Light Trucks		ISIN	US370442AT26	
Market of Issue US Domestic		BB Number	DD1055019	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country US Currency USD		Moody's	C	
Collateral Type Sr Unsecured		S&P	C	
Calc Typ(133)MULTI-COUPON		Fitch	C	
Maturity 3/15/2036 Series		DBRS	CC	
NORMAL		ISSUE SIZE		
Coupon 7 ³ / ₄ Step Cpn		Amt Issued/Outstanding		
S/A 30/360		USD 377,377.00 (M)/		
Announcement Dt 3/15/96		USD 377,377.00 (M)		
Int. Accrual Dt 3/20/96		Min Piece/Increment		
1st Settle Date 3/20/96		1,000.00/ 1,000.00		
1st Coupon Date 9/15/96		Par Amount 1,000.00		
Iss Pr 19.87403		BOOK RUNNER/EXCHANGE		
HAVE PROSPECTUS DTC		MS		
		Multiple		

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS GM 7 ³ / ₈ 05/23/48 11.340/11.340 (64				
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name GENERAL MOTORS CORP		Common	016937304	
Type Auto-Cars/Light Trucks		ISIN	US370442BQ77	
Market of Issue US Domestic		CUSIP	370442BQ7	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country US Currency USD		Moody's	C	
Collateral Type Sr Unsecured		S&P	C	
Calc Typ(1)STREET CONVENTION		Fitch	C	
Maturity 5/23/2048 Series		DBRS	CC	
CALLABLE CALL 3/ 9/09@ 100.00		ISSUE SIZE		
Coupon 7 ³ / ₈ Fixed		Amt Issued/Outstanding		
QUARTLY 30/360		USD 425,000.00 (M)/		
Announcement Dt 5/20/03		USD 425,000.00 (M)		
Int. Accrual Dt 5/23/03		Min Piece/Increment		
1st Settle Date 5/23/03		1,000.00/ 1,000.00		
1st Coupon Date 8/23/03		Par Amount 1,000.00		
Iss Pr 100.0000		BOOK RUNNER/EXCHANGE		
HAVE PROSPECTUS DTC		BNPPAR,CITI,ML		
		Multiple		

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS	GM 7 $\frac{1}{4}$	07/03/13	28.9332/29.0718	(49)
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name	GENERAL MOTORS CORP	Common	017194275	
Type	Auto-Cars/Light Trucks	ISIN	XS0171942757	
Market of Issue	Euro Non-Dollar	BB Number	ED0381316	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country	US	Currency	EUR	Moody's C
Collateral Type	Sr Unsecured	S&P	C	
Calc Typ	(1297)SPLIT AI BONDS	Fitch	C	
Maturity	7/ 3/2013 Series	DBRS	CC	
NORMAL		ISSUE SIZE		
Coupon	7 $\frac{1}{4}$ Fixed	Amt Issued/Outstanding		
ANNUAL	ACT/ACT	EUR	1,000,000.00 (M)/	
Announcement Dt	6/26/03	EUR	1,000,000.00 (M)	
Int. Accrual Dt	7/ 3/03	Min Piece/Increment		
1st Settle Date	7/ 3/03		1,000.00/ 1,000.00	
1st Coupon Date	7/ 3/04	Par Amount	1,000.00	
Iss Pr	99.44700Reoffer			
SPR @ FPR	352.50 vs DBR 4 $\frac{1}{2}$ 13	BOOK RUNNER/EXCHANGE		
HAVE PROSPECTUS		JOINT LEADS		
		Multiple		

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS	GM 8 $\frac{3}{8}$	12/07/15	16.9400/17.0600	(60)
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name	GENERAL MOTORS NOVA FIN	Common	017192264	
Type	Auto-Cars/Light Trucks	ISIN	XS0171922643	
Market of Issue	Euro Non-Dollar	BB Number	ED0380714	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country	CA	Currency	GBP	Moody's C
Collateral Type	Company Guarnt	S&P	C	
Calc Typ	(1)STREET CONVENTION	Fitch	C	
Maturity	12/ 7/2015 Series	Composite	C	
NORMAL		ISSUE SIZE		
Coupon	8 $\frac{3}{8}$ Fixed	Amt Issued/Outstanding		
ANNUAL	ACT/ACT	GBP	350,000.00 (M)/	
Announcement Dt	6/26/03	GBP	350,000.00 (M)	
Int. Accrual Dt	7/10/03	Min Piece/Increment		
1st Settle Date	7/10/03		1,000.00/ 1,000.00	
1st Coupon Date	12/ 7/03	Par Amount	1,000.00	
Iss Pr	99.50600Reoffer			
SPR @ FPR	396.50 vs UKT 8 12/15	BOOK RUNNER/EXCHANGE		
HAVE PROSPECTUS		BARCLY,GS,ML		
		LUXEMBOURG		

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS GM 8 $\frac{7}{8}$ 07/10/23 17.8599/17.9682 (49)				
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name	GENERAL MOTORS NOVA FIN	Common	017190806	
Type	Auto-Cars/Light Trucks	ISIN	XS0171908063	
Market of Issue	Euro Non-Dollar	BB Number	ED0380672	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country	CA	Currency	GBP	Moody's C
Collateral Type	Company Guarnt			S&P C
Calc Typ	(1297)SPLIT AI BONDS			Fitch C
Maturity	7/10/2023 Series			Composite C
NORMAL		ISSUE SIZE		
Coupon	8 $\frac{7}{8}$ Fixed	Amt Issued/Outstanding		
ANNUAL	ACT/ACT	GBP 250,000.00 (M)/		
Announcement Dt	6/26/03	GBP 250,000.00 (M)		
Int. Accrual Dt	7/10/03	Min Piece/Increment		
1st Settle Date	7/10/03	1,000.00/ 1,000.00		
1st Coupon Date	7/10/04	Par Amount 1,000.00		
Iss Pr	99.91700Reoffer 99.917	BOOK RUNNER/EXCHANGE		
SPR @ FPR	423.60 vs UKT 8 06/21	BARCLY,GS,ML		
HAVE PROSPECTUS		LUXEMBOURG		

SECURITY DESCRIPTION				Pa
GENERAL MOTORS GM 8 $\frac{3}{8}$ 07/05/33 15.4658/15.5342 (52)				
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name	GENERAL MOTORS CORP	Common	017194364	
Type	Auto-Cars/Light Trucks	ISIN	XS0171943649	
Market of Issue	Euro Non-Dollar	BB Number	ED0381118	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country	US	Currency	EUR	Moody's C
Collateral Type	Sr Unsecured			S&P C
Calc Typ	(962)STREET CONVENTION			Fitch C
Maturity	7/ 5/2033 Series			DBRS CC
NORMAL		ISSUE SIZE		
Coupon	8 $\frac{3}{8}$ Fixed	Amt Issued/Outstanding		
ANNUAL	ACT/ACT	EUR 1,500,000.00 (M)/		
Announcement Dt	6/26/03	EUR 1,500,000.00 (M)		
Int. Accrual Dt	7/ 3/03	Min Piece/Increment		
1st Settle Date	7/ 3/03	1,000.00/ 1,000.00		
1st Coupon Date	7/ 5/04	Par Amount 1,000.00		
Iss Pr	98.20500Reoffer 98.205	BOOK RUNNER/EXCHANGE		
SPR @ FPR	385.00 vs DBR 5 $\frac{1}{2}$ 31	JOINT LEADS		
HAVE PROSPECTUS		Multiple		

SECURITY DESCRIPTION				No
GENERAL MOTORS	GM	Var 06/29/49	N O T	P R I C E
ISSUER INFORMATION		IDENTIFIERS		
Name	GENERAL MOTORS CORP	Common	001253808	
Type	Auto-Cars/Light Trucks	ISIN	CH0008769264	
Market of Issue	Euro Non-Dollar	Valoren	000876926	
SECURITY INFORMATION		RATINGS		
Country	US	Currency	CHF	S&P C
Collateral Type	Sr Unsecured	Fitch	C	
Calc Typ(	521)ACCRUED ONLY FLOAT	DBRS	CC	
Maturity	PERPETUAL Series	Composite	C+	
PERP/CALL/PUT	6/25/16@ 100.00	ISSUE SIZE		
Coupon	4 ³ / ₄ Variable ANNUAL	Amt Issued/Outstanding		
	N/A FLAT GERMAN:30/3	CHF 300,000.00 (M)/		
Announcement Dt	5/23/86	CHF 16,385.00 (M)		
Int. Accrual Dt	6/25/86	Min Piece/Increment		
1st Settle Date	6/25/86	5,000.00/ 5,000.00		
1st Coupon Date	6/25/87	Par Amount 5,000.00		
Iss Pr	100.0000	BOOK RUNNER/EXCHANGE		
HAVE PROSPECTUS		CSFB		
		SIX		

Fuente: Bloomberg

B. CURVAS DEL TIPO DE CAMBIO FORWARD

EUR / USD FORWARD							
Term	Bid	Offer	Source	Time	Start	Maturity	Outright
EUR0N=	-0.28	-0.23	CBFX	09:31	09FEB09	10FEB09	1.296345/6755
EURTN=	-0.27	-0.22	CBFX	09:31	10FEB09	11FEB09	1.296322/6727
EURSN=	-0.24	-0.20	DBFW	09:30	11FEB09	12FEB09	1.296276/6680
EURSW=	-2.18	-0.90	AIBM	09:31	11FEB09	18FEB09	1.296082/6610
EUR2W=	-3.26	-2.74	DBFW	09:30	11FEB09	25FEB09	1.295974/6426
EUR3W=	-4.65	-4.15	DBFW	09:30	11FEB09	04MAR09	1.295835/6285
EUR1M=	-6.15	-5.65		09:30	11FEB09	11MAR09	1.295685/6135
EUR2M=	-9.98	-9.09	DBFW	09:31	11FEB09	14APR09	1.295302/5791
EUR3M=	-11.87	-10.60	DBFW	09:31	11FEB09	11MAY09	1.295113/5640
EUR4M=	-13.35	-12.15		09:31	11FEB09	11JUN09	1.294983/5598
EUR5M=	-14.2	-12.2		09:31	11FEB09	13JUL09	1.294964/5634
EUR6M=	-13.85	-10.60	DBFW	09:31	11FEB09	11AUG09	1.294915/5640
EUR7M=	-12.59	-9.54	DBFW	09:31	11FEB09	11SEP09	1.295041/5746
EUR8M=	-12.10	-8.60	DBFW	09:31	11FEB09	13OCT09	1.295090/5840
EUR9M=	-12.7	-4.7		09:39	11FEB09	12NOV09	1.294730/5930
EUR10M=	-10.2	-5.2		09:39	11FEB09	11DEC09	1.294980/5880
EUR11M=	-7.60	-2.85	DBFW	09:39	11FEB09	11JAN10	1.295240/6115
EUR1Y=	-9.50	0.50	SEBA	09:39	11FEB09	11FEB10	1.295050/6450
EUR15M=	-4.5	10.5		09:38	11FEB09	11MAY10	1.295550/7450
EUR18M=	7.5	22.5	NABD	09:39	11FEB09	11AUG10	1.296750/8650
EUR2Y=	11	31	NABD	09:39	11FEB09	11FEB11	1.297100/9500
EUR3Y=	38	56	RBFW	09:39	11FEB09	13FEB12	1.299800/2000
EUR4Y=	60	90	RBFW	09:39	11FEB09	11FEB13	1.302000/5400
EUR5Y=	85	125	RBFW	09:39	11FEB09	11FEB14	1.304500/8900
EUR6Y=	-50	5	RBFW	09:39	11FEB09	11FEB15	1.291000/6900
EUR7Y=	-120	-50	RBFW	09:39	11FEB09	11FEB16	1.284000/1400
EUR8Y=	-230	-155	RBFW	09:39	11FEB09	13FEB17	1.273000/0900
EUR9Y=	-340	-260	RBFW	09:39	11FEB09	12FEB18	1.262000/0400
EUR10Y=	-470	-380	RBFW	09:52	11FEB09	11FEB19	1.249900/9300
EUR12Y=	-685	-585	RBFW	09:52	11FEB09	11FEB21	1.228400/8800
EUR15Y=	-970	-850	RBFW	09:52	11FEB09	12FEB24	1.199900/2300
EUR20Y=	-1200	-1050	RBFW	09:52	11FEB09	12FEB29	1.176900/2300

GBP / USD FORWARD							
Term	Bid	Offer	Source	Time	Start	Maturity	Outright
GBP0N=	-0.29	-0.22	CBFX	09:53	09FEB09	10FEB09	1.491748/2060
GBPTN=	-0.31	-0.26	CBFX	09:53	10FEB09	11FEB09	1.491726/2031
GBPSN=	-0.38	-0.18	B0AF	09:53	11FEB09	12FEB09	1.491662/1982
GBPSW=	-2.05	-1.73	DBFW	09:53	11FEB09	18FEB09	1.491495/1827
GBP2W=	-4.1	-2.6	B0AF	09:53	11FEB09	25FEB09	1.491290/1740
GBP3W=	-5.22	-4.54	DBFW	09:53	11FEB09	04MAR09	1.491178/1546
GBP1M=	-6.30	-5.73	DBFW	09:53	11FEB09	11MAR09	1.491070/1427
GBP2M=	-11.88	-9.38	BAFX	09:53	11FEB09	14APR09	1.490512/1062
GBP3M=	-14.25	-11.25	BAFX	09:53	11FEB09	11MAY09	1.490275/0875
GBP4M=	-18.3	-11.3	B0AF	09:53	11FEB09	11JUN09	1.489870/0870
GBP5M=	-20.25	-14.25	CBFX	09:53	11FEB09	13JUL09	1.489675/0575
GBP6M=	-21.90	-13.90	BMFR	09:53	11FEB09	11AUG09	1.489510/0610
GBP7M=	-19.17	-14.02	DBFW	09:53	11FEB09	11SEP09	1.489783/0598
GBP8M=	-18.26	-12.31	DBFW	09:53	11FEB09	13OCT09	1.489874/0769
GBP9M=	-18.72	-12.07	DBFW	09:53	11FEB09	12NOV09	1.489828/0793
GBP10M=	-19.68	-12.33	DBFW	09:55	11FEB09	11DEC09	1.489332/0467
GBP11M=	-17.88	-9.78	DBFW	09:55	11FEB09	11JAN10	1.489512/0722
GBP1Y=	-18.5	-10.5	DDBA	09:55	11FEB09	11FEB10	1.489450/0650
GBP18M=	-14.39	7.41	DBFW	09:55	11FEB09	11AUG10	1.489861/2441
GBP2Y=	9.00	30.00	UBSZ	09:55	11FEB09	11FEB11	1.492200/4700
GBP3Y=	17.00	51.00	UBSZ	09:55	11FEB09	13FEB12	1.493000/6800
GBP4Y=	9.00	54.50	UBSZ	09:55	11FEB09	11FEB13	1.492200/7150
GBPSY=	-135	-45	RBFW	09:55	11FEB09	11FEB14	1.477800/7200
GBP6Y=	-132	-40	BCFX	09:54	11FEB09	11FEB15	1.478100/7700
GBP7Y=	-259	-67	LTFX	09:55	11FEB09	11FEB16	1.465400/5000
GBP8Y=	-357	-246	BCFX	09:54	11FEB09	13FEB17	1.455600/7100
GBP9Y=	-630	-470	RBFW	09:55	11FEB09	12FEB18	1.428300/4700
GBP10Y=	-765	-585	RBFW	09:55	11FEB09	11FEB19	1.414800/3200

Fuente: Reuters

USD / CHF FORWARD							
Term	Bid	Offer	Source	Time	Start	Maturity	Outright
CHF0N=	-0.1	0.15	CBFX	14:19	09FEB09	10FEB09	1.156394/7029
CHFTN=	-0.19	-0.09	CBFX	14:19	10FEB09	11FEB09	1.156409/7019
CHFSN=	-1.44	-1.14	B0AF	14:18	11FEB09	12FEB09	1.156256/6886
CHFSW=	-2.66	-1.86	BAFX	14:19	11FEB09	18FEB09	1.156134/6814
CHF2W=	-4.16	-3.16	B0AF	14:18	11FEB09	25FEB09	1.155984/6684
CHF3W=	-4.57	-3.76	DBFW	14:19	11FEB09	04MAR09	1.155943/6624
CHF1M=	-6.18	-5.68	CBFX	14:19	11FEB09	11MAR09	1.155782/6432
CHF2M=	-16.66	-14.16	BAFX	14:18	11FEB09	14APR09	1.154734/5584
CHF3M=	-24.41	-21.41	BAFX	14:19	11FEB09	11MAY09	1.153959/4859
CHF4M=	-34.36	-29.36	B0AF	14:18	11FEB09	11JUN09	1.152964/4064
CHF5M=	-43.76	-37.76	B0AF	14:19	11FEB09	13JUL09	1.152024/3224
CHF6M=	-48.06	-44.61	DBFW	14:19	11FEB09	11AUG09	1.151594/2539
CHF7M=	-56.79	-52.74	DBFW	14:19	11FEB09	11SEP09	1.150721/1726
CHF8M=	-66.22	-61.57	DBFW	14:19	11FEB09	13OCT09	1.149778/0843
CHF9M=	-75.65	-70.40	DBFW	14:19	11FEB09	12NOV09	1.148835/9960
CHF10M=	-85.65	-78.90	DBFW	14:21	11FEB09	11DEC09	1.147535/9210
CHF11M=	-97.5	-91.5	CBFX	14:21	11FEB09	11JAN10	1.146350/7950
CHF1Y=	-112.25	-102.25		14:21	11FEB09	11FEB10	1.144875/6875
CHF2Y=	-287.66	-242.66	BAFX	14:21	11FEB09	11FEB11	1.127334/2834
CHF3Y=	-443.50	-399.50	UBSZ	14:21	11FEB09	13FEB12	1.111750/7150
CHF4Y=	-631	-550	LTFX	14:21	11FEB09	11FEB13	1.093000/2100
CHF5Y=	-755.50	-680.00	UBSZ	14:21	11FEB09	11FEB14	1.080550/9100
CHF6Y=	-790	-710	RBFW	14:21	11FEB09	11FEB15	1.077100/6100
CHF7Y=	-890	-800	RBFW	14:21	11FEB09	11FEB16	1.067100/7100
CHF8Y=	-955	-855	RBFW	14:21	11FEB09	13FEB17	1.060600/1600
CHF9Y=	-1035	-925	RBFW	14:21	11FEB09	12FEB18	1.052600/4600
CHF10Y=	-1110	-990	RBFW	14:21	11FEB09	11FEB19	1.045100/8100

Fuente: Reuters

C. PRINCIPALES COMPETIDORES

COMPETIDORES					
DIRECT COMPETITOR COMPARISON					
	GM	Pvt1	F	TM	Industry
Market Cap:	1.73B	N/A	4.63B	108.76B	1.73B
Employees:	252	66,4091	213	324,537	178.96K
Qtrly Rev Growth (yoy):	-13.20%	N/A	-33.80%	-7.90%	11.90%
Revenue (ttm):	166.10B	59.70B ¹	139.30B	276.55B	123.38B
Gross Margin (ttm):	6.09%	N/A	-9.83%	16.39%	16.39%
EBITDA (ttm):	-1.41B	N/A	-162.00M	33.22B	19.68M
Oper Margins (ttm):	-6.05%	N/A	-9.83%	6.21%	2.84%
Net Income (ttm):	-22.79B	N/A	-14.58B	13.78B	N/A
EPS (ttm):	-38.742	N/A	-6.410	8.73	-0.11
P/E (ttm):	N/A	N/A	N/A	7.95	7.89
PEG (5 yr expected):	N/A	N/A	N/A	N/A	1.00
P/S (ttm):	0.01	N/A	0.03	0.39	0.37
Pvt1 = Chrysler LLC (privately held)					
F = Ford Motor Co.					
TM = Toyota Motor Corp.					
Industry = Auto Manufacturers - Major					
¹ = As of 2007					

Fuente: Yahoo Finance

D. ESTIMACION DE LA VIDA MEDIA

Plazo (días)	Fecha	Flujo (USD)	Flujo X Dias
6	15-Feb-09	7.835.938	47.015.625
20	1-Mar-09	41.590.980	831.819.600
34	15-Mar-09	0	0
65	15-Apr-09	19.250.000	1.251.250.000
81	1-May-09	20.250.000	1.640.250.000
95	15-May-09	7.835.938	744.414.063
126	15-Jun-09	16.200.000	2.041.200.000
144	3-Jul-09	93.996.250	13.535.460.000
146	5-Jul-09	162.872.813	23.779.430.625
151	10-Jul-09	33.097.094	4.997.661.156
156	15-Jul-09	280.902.865	43.820.846.940
187	15-Aug-09	7.835.938	1.465.320.313
204	1-Sep-09	41.590.980	8.484.559.920
218	15-Sep-09	0	0
248	15-Oct-09	19.250.000	4.774.000.000
265	1-Nov-09	20.250.000	5.366.250.000
279	15-Nov-09	7.835.938	2.186.226.563
301	7-Dec-09	43.725.456	13.161.362.331
306	12-Dec-09	670.186	205.077.047
309	15-Dec-09	16.200.000	5.005.800.000
340	15-Jan-10	280.902.865	95.506.974.100
371	15-Feb-10	7.835.938	2.907.132.813
385	1-Mar-10	41.590.980	16.012.527.300
399	15-Mar-10	0	0
430	15-Apr-10	19.250.000	8.277.500.000
446	1-May-10	20.250.000	9.031.500.000
460	15-May-10	7.835.938	3.604.531.250
491	15-Jun-10	16.200.000	7.954.200.000
509	3-Jul-10	93.996.250	47.844.091.250
511	5-Jul-10	162.872.813	83.228.007.188
516	10-Jul-10	33.097.094	17.078.100.375
521	15-Jul-10	280.902.865	146.350.392.665
552	15-Aug-10	7.835.938	4.325.437.500
569	1-Sep-10	41.590.980	23.665.267.620
583	15-Sep-10	0	0
613	15-Oct-10	19.250.000	11.800.250.000
630	1-Nov-10	20.250.000	12.757.500.000
644	15-Nov-10	7.835.938	5.046.343.750
666	7-Dec-10	43.725.456	29.121.153.863
671	12-Dec-10	670.186	449.695.094

674	15-Dec-10	16.200.000	10.918.800.000
705	15-Jan-11	1.780.902.865	1.255.536.519.825
736	15-Feb-11	7.835.938	5.767.250.000
750	1-Mar-11	41.590.980	31.193.235.000
764	15-Mar-11	0	0
795	15-Apr-11	19.250.000	15.303.750.000
811	1-May-11	20.250.000	16.422.750.000
825	15-May-11	7.835.938	6.464.648.438
856	15-Jun-11	16.200.000	13.867.200.000
874	3-Jul-11	93.996.250	82.152.722.500
876	5-Jul-11	162.872.813	142.676.583.750
881	10-Jul-11	33.097.094	29.158.539.594
886	15-Jul-11	226.902.865	201.035.938.390
917	15-Aug-11	7.835.938	7.185.554.688
934	1-Sep-11	41.590.980	38.845.975.320
948	15-Sep-11	0	0
978	15-Oct-11	19.250.000	18.826.500.000
995	1-Nov-11	20.250.000	20.148.750.000
1009	15-Nov-11	7.835.938	7.906.460.938
1031	7-Dec-11	43.725.456	45.080.945.394
1036	12-Dec-11	670.186	694.313.140
1039	15-Dec-11	16.200.000	16.831.800.000
1070	15-Jan-12	226.902.865	242.786.065.550
1101	15-Feb-12	7.835.938	8.627.367.188
1116	1-Mar-12	41.590.980	46.415.533.680
1130	15-Mar-12	0	0
1161	15-Apr-12	19.250.000	22.349.250.000
1177	1-May-12	20.250.000	23.834.250.000
1191	15-May-12	7.835.938	9.332.601.563
1222	15-Jun-12	16.200.000	19.796.400.000
1240	3-Jul-12	93.996.250	116.555.350.000
1242	5-Jul-12	162.872.813	202.288.033.125
1247	10-Jul-12	33.097.094	41.272.075.906
1252	15-Jul-12	226.902.865	284.082.386.980
1283	15-Aug-12	7.835.938	10.053.507.813
1300	1-Sep-12	41.590.980	54.068.274.000
1314	15-Sep-12	0	0
1344	15-Oct-12	19.250.000	25.872.000.000
1361	1-Nov-12	20.250.000	27.560.250.000
1375	15-Nov-12	7.835.938	10.774.414.063
1397	7-Dec-12	43.725.456	61.084.462.381

1402	12-Dec-12	670.186	939.601.373
1405	15-Dec-12	16.200.000	22.761.000.000
1436	15-Jan-13	226.902.865	325.832.514.140
1467	15-Feb-13	7.835.938	11.495.320.313
1481	1-Mar-13	41.590.980	61.596.241.380
1495	15-Mar-13	0	0
1526	15-Apr-13	19.250.000	29.375.500.000
1542	1-May-13	20.250.000	31.225.500.000
1556	15-May-13	7.835.938	12.192.718.750
1587	15-Jun-13	16.200.000	25.709.400.000
1605	3-Jul-13	1.390.496.250	2.231.746.481.250
1607	5-Jul-13	162.872.813	261.736.609.688
1612	10-Jul-13	33.097.094	53.352.515.125
1617	15-Jul-13	1.226.902.865	1.983.901.932.705
1648	15-Aug-13	7.835.938	12.913.625.000
1665	1-Sep-13	41.590.980	69.248.981.700
1679	15-Sep-13	0	0
1709	15-Oct-13	19.250.000	32.898.250.000
1726	1-Nov-13	20.250.000	34.951.500.000
1740	15-Nov-13	7.835.938	13.634.531.250
1762	7-Dec-13	43.725.456	77.044.253.913
1767	12-Dec-13	670.186	1.184.219.420
1770	15-Dec-13	16.200.000	28.674.000.000
1801	15-Jan-14	191.277.865	344.491.434.865
1832	15-Feb-14	7.835.938	14.355.437.500
1846	1-Mar-14	41.590.980	76.776.949.080
1860	15-Mar-14	0	0
1891	15-Apr-14	19.250.000	36.401.750.000
1907	1-May-14	20.250.000	38.616.750.000
1921	15-May-14	7.835.938	15.052.835.938
1952	15-Jun-14	16.200.000	31.622.400.000
1972	5-Jul-14	162.872.813	321.185.186.250
1977	10-Jul-14	33.097.094	65.432.954.344
1982	15-Jul-14	191.277.865	379.112.728.430
2013	15-Aug-14	7.835.938	15.773.742.188
2030	1-Sep-14	41.590.980	84.429.689.400
2044	15-Sep-14	0	0
2074	15-Oct-14	19.250.000	39.924.500.000
2091	1-Nov-14	20.250.000	42.342.750.000
2105	15-Nov-14	7.835.938	16.494.648.438

2127	7-Dec-14	43.725.456	93.004.045.444
2132	12-Dec-14	670.186	1.428.837.467
2135	15-Dec-14	16.200.000	34.587.000.000
2166	15-Jan-15	191.277.865	414.307.855.590
2197	15-Feb-15	7.835.938	17.215.554.688
2211	1-Mar-15	41.590.980	91.957.656.780
2225	15-Mar-15	0	0
2256	15-Apr-15	19.250.000	43.428.000.000
2272	1-May-15	20.250.000	46.008.000.000
2286	15-May-15	7.835.938	17.912.953.125
2317	15-Jun-15	16.200.000	37.535.400.000
2337	5-Jul-15	162.872.813	380.633.762.813
2342	10-Jul-15	33.097.094	77.513.393.563
2347	15-Jul-15	191.277.865	448.929.149.155
2378	15-Aug-15	7.835.938	18.633.859.375
2395	1-Sep-15	41.590.980	99.610.397.100
2409	15-Sep-15	0	0
2439	15-Oct-15	19.250.000	46.950.750.000
2456	1-Nov-15	20.250.000	49.734.000.000
2470	15-Nov-15	7.835.938	19.354.765.625
2492	7-Dec-15	565.820.456	1.410.024.576.975
2497	12-Dec-15	670.186	1.673.455.513
2500	15-Dec-15	16.200.000	40.500.000.000
2531	15-Jan-16	191.277.865	484.124.276.315
2562	15-Feb-16	7.835.938	20.075.671.875
2577	1-Mar-16	41.590.980	107.179.955.460
2591	15-Mar-16	0	0
2622	15-Apr-16	519.250.000	1.361.473.500.000
2638	1-May-16	20.250.000	53.419.500.000
2652	15-May-16	7.835.938	20.780.906.250
2683	15-Jun-16	16.200.000	43.464.600.000
2703	5-Jul-16	162.872.813	440.245.212.188
2708	10-Jul-16	33.097.094	89.626.929.875
2713	15-Jul-16	191.277.865	518.936.847.745
2744	15-Aug-16	7.835.938	21.501.812.500
2761	1-Sep-16	41.590.980	114.832.695.780
2775	15-Sep-16	14.623.359	40.579.820.531
2822	1-Nov-16	20.250.000	57.145.500.000
2836	15-Nov-16	7.835.938	22.222.718.750
2863	12-Dec-16	670.186	1.918.743.746

2866	15-Dec-16	16.200.000	46.429.200.000
2897	15-Jan-17	191.277.865	554.131.974.905
2928	15-Feb-17	7.835.938	22.943.625.000
2942	1-Mar-17	41.590.980	122.360.663.160
2956	15-Mar-17	14.623.359	43.226.648.465
3003	1-May-17	20.250.000	60.810.750.000
3017	15-May-17	7.835.938	23.641.023.438
3048	15-Jun-17	16.200.000	49.377.600.000
3068	5-Jul-17	162.872.813	499.693.788.750
3073	10-Jul-17	33.097.094	101.707.369.094
3078	15-Jul-17	191.277.865	588.753.268.470
3109	15-Aug-17	7.835.938	24.361.929.688
3126	1-Sep-17	41.590.980	130.013.403.480
3140	15-Sep-17	14.623.359	45.917.346.475
3187	1-Nov-17	20.250.000	64.536.750.000
3201	15-Nov-17	7.835.938	25.082.835.938
3228	12-Dec-17	670.186	2.163.361.793
3231	15-Dec-17	16.200.000	52.342.200.000
3262	15-Jan-18	191.277.865	623.948.395.630
3293	15-Feb-18	7.835.938	25.803.742.188
3307	1-Mar-18	41.590.980	137.541.370.860
3321	15-Mar-18	14.623.359	48.564.174.409
3368	1-May-18	20.250.000	68.202.000.000
3382	15-May-18	7.835.938	26.501.140.625
3413	15-Jun-18	16.200.000	55.290.600.000
3433	5-Jul-18	162.872.813	559.142.365.313
3438	10-Jul-18	33.097.094	113.787.808.313
3443	15-Jul-18	191.277.865	658.569.689.195
3474	15-Aug-18	7.835.938	27.222.046.875
3491	1-Sep-18	41.590.980	145.194.111.180
3505	15-Sep-18	14.623.359	51.254.872.419
3552	1-Nov-18	20.250.000	71.928.000.000
3566	15-Nov-18	7.835.938	27.942.953.125
3593	12-Dec-18	670.186	2.407.979.839
3596	15-Dec-18	16.200.000	58.255.200.000
3627	15-Jan-19	191.277.865	693.764.816.355
3658	15-Feb-19	7.835.938	28.663.859.375
3672	1-Mar-19	41.590.980	152.722.078.560
3686	15-Mar-19	14.623.359	53.901.700.353
3733	1-May-19	20.250.000	75.593.250.000

3747	15-May-19	7.835.938	29.361.257.813
3778	15-Jun-19	16.200.000	61.203.600.000
3798	5-Jul-19	162.872.813	618.590.941.875
3803	10-Jul-19	33.097.094	125.868.247.531
3808	15-Jul-19	191.277.865	728.386.109.920
3839	15-Aug-19	7.835.938	30.082.164.063
3856	1-Sep-19	41.590.980	160.374.818.880
3870	15-Sep-19	14.623.359	56.592.398.363
3917	1-Nov-19	20.250.000	79.319.250.000
3931	15-Nov-19	7.835.938	30.803.070.313
3958	12-Dec-19	670.186	2.652.597.886
3961	15-Dec-19	16.200.000	64.168.200.000
3992	15-Jan-20	191.277.865	763.581.237.080
4023	15-Feb-20	7.835.938	31.523.976.563
4038	1-Mar-20	41.590.980	167.944.377.240
4052	15-Mar-20	14.623.359	59.253.849.655
4099	1-May-20	20.250.000	83.004.750.000
4113	15-May-20	7.835.938	32.229.210.938
4144	15-Jun-20	16.200.000	67.132.800.000
4164	5-Jul-20	162.872.813	678.202.391.250
4169	10-Jul-20	33.097.094	137.981.783.844
4174	15-Jul-20	191.277.865	798.393.808.510
4205	15-Aug-20	7.835.938	32.950.117.188
4222	1-Sep-20	41.590.980	175.597.117.560
4236	15-Sep-20	14.623.359	61.944.547.665
4283	1-Nov-20	20.250.000	86.730.750.000
4297	15-Nov-20	7.835.938	33.671.023.438
4324	12-Dec-20	670.186	2.897.886.119
4327	15-Dec-20	16.200.000	70.097.400.000
4358	15-Jan-21	191.277.865	833.588.935.670
4389	15-Feb-21	7.835.938	34.391.929.688
4403	1-Mar-21	566.385.980	2.493.797.469.940
4417	15-Mar-21	14.623.359	64.591.375.599
4464	1-May-21	20.250.000	90.396.000.000
4478	15-May-21	7.835.938	35.089.328.125
4509	15-Jun-21	16.200.000	73.045.800.000
4529	5-Jul-21	162.872.813	737.650.967.813
4534	10-Jul-21	33.097.094	150.062.223.063
4539	15-Jul-21	491.072.865	2.228.979.734.235
4570	15-Aug-21	7.835.938	35.810.234.375

4587	1-Sep-21	18.500.000	84.859.500.000
4601	15-Sep-21	14.623.359	67.282.073.609
4648	1-Nov-21	20.250.000	94.122.000.000
4662	15-Nov-21	7.835.938	36.531.140.625
4689	12-Dec-21	670.186	3.142.504.166
4692	15-Dec-21	16.200.000	76.010.400.000
4723	15-Jan-22	177.187.500	836.856.562.500
4754	15-Feb-22	7.835.938	37.252.046.875
4768	1-Mar-22	18.500.000	88.208.000.000
4782	15-Mar-22	14.623.359	69.928.901.543
4829	1-May-22	20.250.000	97.787.250.000
4843	15-May-22	7.835.938	37.949.445.313
4874	15-Jun-22	16.200.000	78.958.800.000
4894	5-Jul-22	162.872.813	797.099.544.375
4899	10-Jul-22	33.097.094	162.142.662.281
4904	15-Jul-22	177.187.500	868.927.500.000
4935	15-Aug-22	7.835.938	38.670.351.563
4952	1-Sep-22	18.500.000	91.612.000.000
4966	15-Sep-22	14.623.359	72.619.599.553
5013	1-Nov-22	20.250.000	101.513.250.000
5027	15-Nov-22	7.835.938	39.391.257.813
5054	12-Dec-22	670.186	3.387.122.212
5057	15-Dec-22	16.200.000	81.923.400.000
5088	15-Jan-23	177.187.500	901.530.000.000
5119	15-Feb-23	7.835.938	40.112.164.063
5133	1-Mar-23	18.500.000	94.960.500.000
5147	15-Mar-23	14.623.359	75.266.427.486
5194	1-May-23	20.250.000	105.178.500.000
5208	15-May-23	7.835.938	40.809.562.500
5239	15-Jun-23	16.200.000	84.871.800.000
5259	5-Jul-23	162.872.813	856.548.120.938
5264	10-Jul-23	406.022.094	2.137.300.301.500
5269	15-Jul-23	1.427.187.500	7.519.850.937.500
5300	15-Aug-23	7.835.938	41.530.468.750
5317	1-Sep-23	18.500.000	98.364.500.000
5331	15-Sep-23	14.623.359	77.957.125.496
5378	1-Nov-23	20.250.000	108.904.500.000
5392	15-Nov-23	7.835.938	42.251.375.000
5419	12-Dec-23	670.186	3.631.740.259
5422	15-Dec-23	16.200.000	87.836.400.000

5453	15-Jan-24	125.625.000	685.033.125.000
5484	15-Feb-24	7.835.938	42.972.281.250
5499	1-Mar-24	18.500.000	101.731.500.000
5513	15-Mar-24	14.623.359	80.618.576.789
5560	1-May-24	20.250.000	112.590.000.000
5574	15-May-24	7.835.938	43.677.515.625
5605	15-Jun-24	416.200.000	2.332.801.000.000
5625	5-Jul-24	162.872.813	916.159.570.313
5635	15-Jul-24	125.625.000	707.896.875.000
5666	15-Aug-24	7.835.938	44.398.421.875
5683	1-Sep-24	18.500.000	105.135.500.000
5697	15-Sep-24	14.623.359	83.309.274.799
5744	1-Nov-24	20.250.000	116.316.000.000
5758	15-Nov-24	7.835.938	45.119.328.125
5785	12-Dec-24	670.186	3.877.028.492
5819	15-Jan-25	125.625.000	731.011.875.000
5850	15-Feb-25	7.835.938	45.840.234.375
5864	1-Mar-25	18.500.000	108.484.000.000
5878	15-Mar-25	14.623.359	85.956.102.733
5925	1-May-25	20.250.000	119.981.250.000
5939	15-May-25	7.835.938	46.537.632.813
5990	5-Jul-25	162.872.813	975.608.146.875
6000	15-Jul-25	125.625.000	753.750.000.000
6031	15-Aug-25	7.835.938	47.258.539.063
6048	1-Sep-25	518.500.000	3.135.888.000.000
6062	15-Sep-25	14.623.359	88.646.800.743
6109	1-Nov-25	20.250.000	123.707.250.000
6123	15-Nov-25	7.835.938	47.979.445.313
6150	12-Dec-25	670.186	4.121.646.538
6184	15-Jan-26	125.625.000	776.865.000.000
6215	15-Feb-26	7.835.938	48.700.351.563
6243	15-Mar-26	14.623.359	91.293.628.676
6290	1-May-26	20.250.000	127.372.500.000
6304	15-May-26	7.835.938	49.397.750.000
6355	5-Jul-26	162.872.813	1.035.056.723.438
6365	15-Jul-26	125.625.000	799.603.125.000
6396	15-Aug-26	7.835.938	50.118.656.250
6427	15-Sep-26	14.623.359	93.984.326.686
6474	1-Nov-26	20.250.000	131.098.500.000
6488	15-Nov-26	7.835.938	50.839.562.500

6515	12-Dec-26	670.186	4.366.264.585
6549	15-Jan-27	125.625.000	822.718.125.000
6580	15-Feb-27	7.835.938	51.560.468.750
6608	15-Mar-27	14.623.359	96.631.154.620
6655	1-May-27	20.250.000	134.763.750.000
6669	15-May-27	7.835.938	52.257.867.188
6720	5-Jul-27	162.872.813	1.094.505.300.000
6730	15-Jul-27	125.625.000	845.456.250.000
6761	15-Aug-27	7.835.938	52.978.773.438
6792	15-Sep-27	14.623.359	99.321.852.630
6839	1-Nov-27	20.250.000	138.489.750.000
6853	15-Nov-27	7.835.938	53.699.679.688
6880	12-Dec-27	670.186	4.610.882.632
6914	15-Jan-28	125.625.000	868.571.250.000
6945	15-Feb-28	7.835.938	54.420.585.938
6974	15-Mar-28	14.623.359	101.983.303.923
7021	1-May-28	620.250.000	4.354.775.250.000
7035	15-May-28	7.835.938	55.125.820.313
7086	5-Jul-28	162.872.813	1.154.116.749.375
7096	15-Jul-28	125.625.000	891.435.000.000
7127	15-Aug-28	7.835.938	55.846.726.563
7158	15-Sep-28	14.623.359	104.674.001.933
7219	15-Nov-28	7.835.938	56.567.632.813
7246	12-Dec-28	670.186	4.856.170.865
7280	15-Jan-29	125.625.000	914.550.000.000
7311	15-Feb-29	7.835.938	57.288.539.063
7339	15-Mar-29	14.623.359	107.320.829.866
7400	15-May-29	7.835.938	57.985.937.500
7451	5-Jul-29	162.872.813	1.213.565.325.938
7461	15-Jul-29	125.625.000	937.288.125.000
7492	15-Aug-29	7.835.938	58.706.843.750
7523	15-Sep-29	14.623.359	110.011.527.876
7584	15-Nov-29	7.835.938	59.427.750.000
7611	12-Dec-29	670.186	5.100.788.911
7645	15-Jan-30	125.625.000	960.403.125.000
7676	15-Feb-30	7.835.938	60.148.656.250
7704	15-Mar-30	14.623.359	112.658.355.810
7765	15-May-30	7.835.938	60.846.054.688
7816	5-Jul-30	162.872.813	1.273.013.902.500
7826	15-Jul-30	125.625.000	983.141.250.000

7857	15-Aug-30	7.835.938	61.566.960.938
7888	15-Sep-30	14.623.359	115.349.053.820
7949	15-Nov-30	7.835.938	62.287.867.188
7976	12-Dec-30	670.186	5.345.406.958
8010	15-Jan-31	125.625.000	1.006.256.250.000
8041	15-Feb-31	7.835.938	63.008.773.438
8069	15-Mar-31	14.623.359	117.995.881.754
8130	15-May-31	7.835.938	63.706.171.875
8181	5-Jul-31	162.872.813	1.332.462.479.063
8191	15-Jul-31	125.625.000	1.028.994.375.000
8222	15-Aug-31	7.835.938	64.427.078.125
8253	15-Sep-31	14.623.359	120.686.579.764
8314	15-Nov-31	7.835.938	65.147.984.375
8341	12-Dec-31	670.186	5.590.025.004
8375	15-Jan-32	125.625.000	1.052.109.375.000
8406	15-Feb-32	7.835.938	65.868.890.625
8435	15-Mar-32	14.623.359	123.348.031.056
8496	15-May-32	7.835.938	66.574.125.000
8547	5-Jul-32	162.872.813	1.392.073.928.438
8557	15-Jul-32	125.625.000	1.074.973.125.000
8588	15-Aug-32	7.835.938	67.295.031.250
8619	15-Sep-32	14.623.359	126.038.729.066
8680	15-Nov-32	7.835.938	68.015.937.500
8707	12-Dec-32	670.186	5.835.313.237
8741	15-Jan-33	125.625.000	1.098.088.125.000
8772	15-Feb-33	7.835.938	68.736.843.750
8800	15-Mar-33	14.623.359	128.685.557.000
8861	15-May-33	7.835.938	69.434.242.188
8912	5-Jul-33	2.107.622.813	18.783.134.505.000
8922	15-Jul-33	3.125.625.000	27.886.826.250.000
8953	15-Aug-33	7.835.938	70.155.148.438
8984	15-Sep-33	14.623.359	131.376.255.010
9045	15-Nov-33	7.835.938	70.876.054.688
9072	12-Dec-33	670.186	6.079.931.284
9137	15-Feb-34	7.835.938	71.596.960.938
9165	15-Mar-34	14.623.359	134.023.082.944
9226	15-May-34	7.835.938	72.294.359.375
9318	15-Aug-34	7.835.938	73.015.265.625
9349	15-Sep-34	14.623.359	136.713.780.954
9410	15-Nov-34	7.835.938	73.736.171.875

9437	12-Dec-34	670.186	6.324.549.330
9502	15-Feb-35	7.835.938	74.457.078.125
9530	15-Mar-35	14.623.359	139.360.608.888
9591	15-May-35	7.835.938	75.154.476.563
9683	15-Aug-35	7.835.938	75.875.382.813
9714	15-Sep-35	14.623.359	142.051.306.898
9775	15-Nov-35	7.835.938	76.596.289.063
9802	12-Dec-35	670.186	6.569.167.377
9867	15-Feb-36	7.835.938	77.317.195.313
9896	15-Mar-36	392.000.359	3.879.235.550.190
9957	15-May-36	7.835.938	78.022.429.688
10049	15-Aug-36	7.835.938	78.743.335.938
10141	15-Nov-36	7.835.938	79.464.242.188
10168	12-Dec-36	670.186	6.814.455.610
10233	15-Feb-37	7.835.938	80.185.148.438
10322	15-May-37	7.835.938	80.882.546.875
10414	15-Aug-37	7.835.938	81.603.453.125
10506	15-Nov-37	7.835.938	82.324.359.375
10533	12-Dec-37	670.186	7.059.073.657
10598	15-Feb-38	7.835.938	83.045.265.625
10687	15-May-38	7.835.938	83.742.664.063
10779	15-Aug-38	7.835.938	84.463.570.313
10871	15-Nov-38	7.835.938	85.184.476.563
10898	12-Dec-38	670.186	7.303.691.703
10963	15-Feb-39	7.835.938	85.905.382.813
11052	15-May-39	7.835.938	86.602.781.250
11144	15-Aug-39	7.835.938	87.323.687.500
11236	15-Nov-39	7.835.938	88.044.593.750
11263	12-Dec-39	670.186	7.548.309.750
11328	15-Feb-40	7.835.938	88.765.500.000
11418	15-May-40	7.835.938	89.470.734.375
11510	15-Aug-40	7.835.938	90.191.640.625
11602	15-Nov-40	7.835.938	90.912.546.875
11629	12-Dec-40	670.186	7.793.597.983
11694	15-Feb-41	7.835.938	91.633.453.125
11783	15-May-41	7.835.938	92.330.851.563
11875	15-Aug-41	7.835.938	93.051.757.813
11967	15-Nov-41	7.835.938	93.772.664.063
11994	12-Dec-41	670.186	8.038.216.029
12059	15-Feb-42	7.835.938	94.493.570.313

12148	15-May-42	7.835.938	95.190.968.750
12240	15-Aug-42	7.835.938	95.911.875.000
12332	15-Nov-42	7.835.938	96.632.781.250
12359	12-Dec-42	670.186	8.282.834.076
12424	15-Feb-43	7.835.938	97.353.687.500
12513	15-May-43	7.835.938	98.051.085.938
12605	15-Aug-43	7.835.938	98.771.992.188
12697	15-Nov-43	7.835.938	99.492.898.438
12724	12-Dec-43	670.186	8.527.452.123
12789	15-Feb-44	7.835.938	100.213.804.688
12879	15-May-44	7.835.938	100.919.039.063
12971	15-Aug-44	7.835.938	101.639.945.313
13063	15-Nov-44	7.835.938	102.360.851.563
13090	12-Dec-44	670.186	8.772.740.356
13155	15-Feb-45	7.835.938	103.081.757.813
13244	15-May-45	7.835.938	103.779.156.250
13336	15-Aug-45	7.835.938	104.500.062.500
13428	15-Nov-45	7.835.938	105.220.968.750
13455	12-Dec-45	670.186	9.017.358.402
13520	15-Feb-46	7.835.938	105.941.875.000
13609	15-May-46	7.835.938	106.639.273.438
13701	15-Aug-46	7.835.938	107.360.179.688
13793	15-Nov-46	7.835.938	108.081.085.938
13820	12-Dec-46	670.186	9.261.976.449
13885	15-Feb-47	7.835.938	108.801.992.188
13974	15-May-47	7.835.938	109.499.390.625
14066	15-Aug-47	7.835.938	110.220.296.875
14158	15-Nov-47	7.835.938	110.941.203.125
14185	12-Dec-47	670.186	9.506.594.495
14250	15-Feb-48	7.835.938	111.662.109.375
14340	15-May-48	432.835.938	6.206.867.343.750
14551	12-Dec-48	14.779.374	215.054.677.011
33.048.298.408			13,1

E. ESTIMACIONES DE ANALISTAS

RECOMMENDATION TRENDS				
	Current Month	Last Month	Two Months Ago	Three Months Ago
Strong Buy	0	0	0	0
Buy	0	0	0	1
Hold	3	4	4	5
Underperform	6	5	5	4
Sell	3	3	2	2

UPGRADES & DOWNGRADES HISTORY				
Date	Research Firm	Action	From	To
22-Dec-08	Credit Suisse	Downgrade	Neutral	Underperform
10-Nov-08	Barclays Capital	Downgrade	Equal Weight	Underweight
10-Nov-08	Deutsche Securities	Downgrade	Hold	Sell
08-Oct-08	Citigroup	Downgrade	Hold	Sell
27-May-08	Citigroup	Downgrade	Buy	Hold
25-Feb-08	Deutsche Securities	Downgrade	Buy	Hold
06-Feb-08	Bear Stearns	Downgrade	Peer Perform	Underperform
29-Nov-07	Bear Stearns	Upgrade	Underperform	Peer Perform
30-Oct-07	UBS	Upgrade	Sell	Buy
16-Oct-07	Bear Stearns	Downgrade	Peer Perform	Underperform

Analyst Estimates				
Earnings Est	Current Qtr	Next Qtr	Current Year	Next Year
	Dec-08	Mar-09	Dec-08	Dec-09
Avg. Estimate	-7.39	-3.75	-26.02	-19.69
No. of Analysts	10	3	11	12
Low Estimate	-11.33	-8.47	-30.50	-35.00
High Estimate	-5.32	-0.41	-19.19	-1.29
Year Ago EPS	0.08	-0.62	-0.33	-26.02
Revenue Est	Current Qtr	Next Qtr	Current Year	Next Year
	Dec-08	Mar-09	Dec-08	Dec-09
Avg. Estimate	35.14B	29.23B	152.61B	135.68B
No. of Analysts	9	3	6	9
Low Estimate	30.63B	24.54B	147.93B	112.97B
High Estimate	39.93B	37.25B	158.70B	162.00B
Year Ago Sales	42.16B	42.13B	173.59B	152.61B
Sales Growth (year/est)	-16.6%	-30.6%	-12.1%	-11.1%
Earnings History	Dec-07	Mar-08	Jun-08	Sep-08
EPS Est	-0.59	-1.60	-2.62	-3.70
EPS Actual	0.08	-0.62	-11.21	-7.35
Difference	0.67	0.98	-8.59	-3.65
Surprise %	113.6%	61.3%	-327.9%	-98.6%
Growth Est	GM	Industry	Sector	S&P 500
Current Qtr.	-9337.5%	-495.9%	-35.4%	-30.1%
Next Qtr.	-504.8%	N/A	30.9%	28.1%

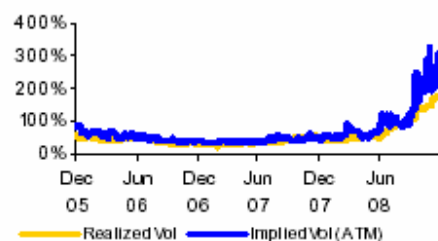
This Year	-7784.8%	N/A	19.8%	-8.5%
Next Year	24.3%	N/A	50.4%	26.6%
Past 5 Years (per annum)	-32.13%	N/A	N/A	N/A
Next 5 Years (per annum)	7.25%	12.79%	9.88%	N/A
Price/Earnings (avg. for comparison categories)	N/A	N/A	18.73	13.41
PEG Ratio (avg. for comparison categories)	N/A	N/A	1.9	N/A

F. VOLATILIDAD

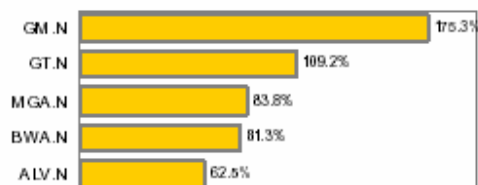


Fuente: Bloomberg

Implied & Realized Volatility (3M)



Implied Volatility (3M, ATM) vs. Peers



*Weighted-avg. of Index components
Data as of 22-Dec-08

Fuente: Deutsche Bank

VI. BIBLIOGRAFIA

⇒ Aswath Damodaran, "Investment Valuation", CH 30 - VALUING EQUITY IN DISTRESSED FIRMS

⇒