

# Autopistas de Cuota en México: El impacto de la crisis en 2009

## Analistas

Astra Castillo Trevizo  
+52 81 8399-9100  
[astra.castillo@fitchratings.com](mailto:astra.castillo@fitchratings.com)

Maricela Flores Villarreal  
+52 81 8399-9100  
[maricela.flores@fitchratings.com](mailto:maricela.flores@fitchratings.com)

Alberto José Santos  
+1 212 908-0714  
[alberto.santos@fitchratings.com](mailto:alberto.santos@fitchratings.com)

## Publicaciones relacionadas

- Metodología de Calificación para Infraestructura y Financiamiento de Proyectos. Enero 11, 2010.
- Autopistas de Peaje en América Latina: La Crisis Crediticia Global Causa Baches en el Camino. Junio 17, 2009.
- U.S. Toll Roads and the 2007–2008 Recession: A Diagnosis of Performance. Junio 11, 2009.
- Global Infrastructure and Project Finance Outlook 2009. Febrero 18, 2009

## Resumen

El 2009 fue un año difícil para la economía mundial. Ahora que han transcurrido algunos meses desde el cierre del período, se pueden ver con mayor claridad las consecuencias que tuvieron en México la crisis global, la alerta sanitaria del primer cuatrimestre y otros eventos de orden social y político, que en conjunto afectaron a una gran parte de la actividad económica del país.

El sector infraestructura no fue la excepción, y en el caso específico de las autopistas de cuota, hubo que enfrentar una profunda desaceleración en su desempeño, después de trece años de continuo crecimiento. Este deterioro se hizo patente con la caída en la cantidad de vehículos circulando por las vías, con su consecuente impacto nocivo en los ingresos provenientes de las cuotas de peaje.

Pero el verdadero efecto negativo de la crisis se observa en que al haberse recortado el ingreso, implícitamente se debilitó también la capacidad de pago de las estructuras respaldadas con los flujos de estas carreteras. Aunado a esto, la entrada en vigor de dos nuevos impuestos (IDE y IETU) en 2008, ejerció una presión adicional al exigir en algunos casos, contribuciones tributarias significativamente mayores a las que se venían pagando en ejercicios previos.

No obstante, gracias a la experiencia adquirida durante la crisis de 1995, las actuales estructuras mexicanas de flujos carreteros han sido diseñadas con mecanismos que protegen en mayor o menor medida su liquidez. En 2009 Fitch revisó los dieciséis bonos carreteros que a la fecha califica, ratificando las calificaciones de trece de ellos.

Este Reporte Especial tiene como objetivo:

- Enlistar las variables que son clave en el desempeño de las autopistas de cuota,
- Describir qué situación guardaron hasta 2008 los veinticuatro tramos que son continuamente monitoreados por esta agencia , y
- Explicar qué impacto tuvo la crisis de 2009 en estos activos carreteros, así como en la deuda asociada a ellos.

## Cartera de bonos carreteros calificados por Fitch

Actualmente Fitch Ratings califica dieciséis emisiones respaldadas por los flujos de veinticuatro tramos carreteros:

TRAMOS	EMISIONES	VENCIMIENTO	SALDO *	CALIFICACIÓN	PERSPECTIVA
Armería - Manzanillo Ecatepec - Pirámides	ARMEC 03U	May-15	\$564	AAA(mex)	Estable
Puebla - Atlixco	ATLIXCB 04U	Ago-19	\$500	AAA(mex)	Estable
Sueco - Villa Ahumada	CHIHCB 02U / 02-2U	Nov-12	\$1,593	AAA(mex)	Estable
Delicias - Conchos Conchos - Camargo Camargo - Jiménez Chihuahua - Sacramento Santa Isabel - Cuauhtémoc Ojo Laguna - Flores Magón Flores Magón - Galeana Jiménez - Savalza	CHIHCB 09	Ago-22	\$5,500	AA+(mex)	Estable
Atlixco - Jantetelco	CONCECB 06U	Sep-26	\$502	AA+(mex)	Estable
Peñón - Texcoco	CPACCB 04	Dic-21	\$1,773	AA(mex)	Estable
Libramiento Fresnillo Libramiento Noreste de Zacatecas Libramiento Calera - Enrique Estrada	FREZAC 05	Mar-20	\$1,316	AA+(mex)	Estable
Kantunil - Cancún	MAYAB 02-AU MAYAB 02-BU	Feb-19 Dic-20	\$1,381 \$267	AA(mex) A(mex)	Estable Estable
Toluca - Atlacomulco	OCALFA 95U	May-26	\$656	A+(mex)	Estable
Libramiento Plan del Río	PLANRIO 05U PLANRIO 05-2U	Mar-20 Mar-30	\$306 \$234	AA(mex) A(mex)	Estable Estable
Tenango - Ixtapan de la Sal	TENANCB 05U	Oct-22	\$809	AA-(mex)	Estable
Túnel de Acapulco	TUCACCB 08	Dic-33	\$1,250	AA-(mex)	Negativa
Cardel - Veracruz	VCZ 03U	Nov-14	\$482	AAA(mex)	Estable
El Altar - Santa Ana	ZONALCB 06U	Dic-31	\$1,838	B-(mex)	Negativa

\* Saldo en millones de pesos, vigente al 31 de diciembre de 2009. Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Esta agencia monitorea de forma mensual el desempeño de cada uno de los tramos en términos de captación de tráfico y generación de ingreso, además de que da seguimiento semestral a las emisiones, verificando que los fideicomisos mantengan niveles adecuados de liquidez y cobertura. Esto se hace con la finalidad de detectar oportunamente cualquier evento que pudiera impactar en la solvencia de las estructuras calificadas.

Además, una vez al año se lleva a cabo una revisión exhaustiva de cada caso, en la que no sólo se revisa el desempeño que históricamente ha tenido cada activo y cada pasivo, sino que se elaboran detalladas proyecciones del comportamiento esperado para los siguientes años, hasta el vencimiento de la deuda.

Adicionalmente, en caso de que tenga lugar algún evento en particular o alguna situación extraordinaria, las emisiones pueden ser revisadas con mayor frecuencia. El objetivo es corroborar que la calificación actual realmente refleja el riesgo de cada uno de los bonos, con una visión de largo plazo.

### VARIABLES QUE DETERMINAN EL DESEMPEÑO

Si bien es cierto que la liquidación oportuna de una deuda depende en gran medida del esquema bajo el que ha sido estructurada, la realidad es que al ser el activo la fuente de pago, es su desempeño el que brinda certeza a la emisión y determina su capacidad de pago.

En este contexto, hemos identificado las cuatro principales variables que inciden en el comportamiento de este tipo de activos. Evidentemente, la variable con más impacto es el entorno económico; pero dado que por su extensión, México es un país en el que la economía de una región puede diferir drásticamente de la de otra, la variable económica puede atribuirse con mayor precisión a la localización del activo carretero.

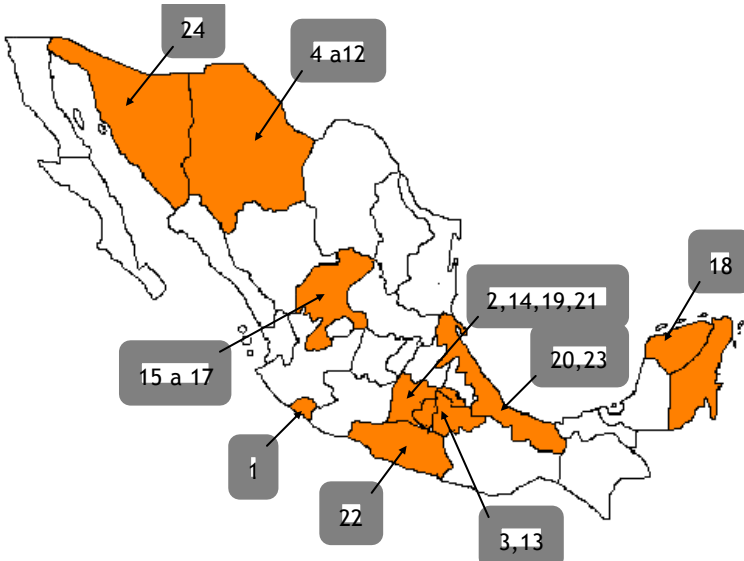
Entonces, las principales variables son:

- Ubicación geográfica
- Años de operación
- Ventaja respecto a la vía libre con la que compite
- Propósito de uso

#### Ubicación geográfica

Las autopistas ubicadas en zonas con mayor dinamismo en términos de movilidad de personas y mercancías, son aquellas que cuentan también con un volumen de tráfico más elevado y por ende, con ingresos superiores.

Otro aspecto relevante es el tráfico inducido por otros proyectos en la zona, lo cual depende directamente de localización de la autopista. Un ejemplo de esto podría ser el Libramiento Calera - Enrique Estrada en Zacatecas (bursatilizado en FREZAC 05), que en 2008 incrementó su tráfico en más del 20% gracias a la construcción de un puente en una zona aledaña, el cual le proporcionó aforo adicional. El siguiente mapa ilustra la localización de los veinticuatro tramos asociados con los bonos que esta agencia califica.



TRAMOS	ESTADOS	ZONAS SCT
1 Armería - Manzanillo	COL	Centro Occidente
2 Ecatepec - Pirámides	MEX	Centro
3 Puebla - Atlixco	PUE	Centro
4 Sueco - Villa Ahumada	CHIH	Noreste
5 Delicias - Conchos	CHIH	Noreste
6 Conchos - Camargo	CHIH	Noreste
7 Camargo - Jiménez	CHIH	Noreste
8 Chihuahua - Sacramento	CHIH	Noreste
9 Santa Isabel - Cuauhtémoc	CHIH	Noreste
10 Ojo Laguna - Flores Magón	CHIH	Noreste
11 Flores Magón - Galeana	CHIH	Noreste
12 Jiménez - Savalza	CHIH	Noreste
13 Atlixco - Jantetelco	PUE / MOR	Centro
14 Peñón - Texcoco	MEX	Centro
15 Libramiento Fresnillo	ZAC	Centro Occidente
16 Libramiento Noreste de Zacatecas	ZAC	Centro Occidente
17 Libramiento Calera - Enrique Estrada	ZAC	Centro Occidente
18 Kantunil - Cancún	YUC / QROO	Sur Sureste
19 Toluca - Atlacomulco	MEX	Centro
20 Libramiento Plan del Río	VCZ	Sur Sureste
21 Tenango - Ixtapan de la Sal	MEX	Centro
22 Túnel de Acapulco	GRO	Centro Occidente
23 Cardel - Veracruz	VCZ	Sur Sureste
24 El Altar - Santa Ana	SON	Noroeste

### Años de operación

Las autopistas tienen un ciclo de vida en relación al cual pueden distinguirse tres fases: 1) arranque, 2) crecimiento y 3) madurez.

La fase de arranque o “*ramp up*” comprende los primeros dos a cuatro años desde el inicio de operaciones, y se caracteriza por tener agresivos crecimientos en el tráfico. En ocasiones estos crecimientos no son proporcionales a los mostrados por el ingreso, ya que es común que durante esta etapa la autopista opere con tarifas más bajas con el objetivo de atraer a los nuevos usuarios.

Una vez transcurridos los primeros años, las autopistas entran en una etapa de crecimiento más moderado, lo cual es normal y no implica un desempeño deficiente.

Finalmente, aquellas vías que cuentan con más de una década en operación se encuentran en fase de madurez, en la que no se esperan caídas ni crecimientos importantes, excepto por la presencia de algún evento extraordinario. Las carreteras maduras ofrecen la ventaja de tener una larga trayectoria que brinda mayor certidumbre al momento de realizar proyecciones sobre su desempeño.

Pero independientemente de la etapa en que se encuentren y de acuerdo a lo comentado en el apartado anterior, el comportamiento del aforo vehicular está más correlacionado con el PIB de la zona de influencia que con la edad del activo. La tabla muestra el inicio de operaciones de cada una de las autopistas:

TRAMOS	INICIO DE OPERACIONES	AÑOS OPERANDO
1 Armería - Manzanillo	1991	19
2 Ecatepec - Pirámides	1992	18
3 Puebla - Atlixco	1989	21
4 Sueco - Villa Ahumada	1991	19
5 Delicias - Conchos	1991	19
6 Conchos - Camargo	1991	19
7 Camargo - Jiménez	1991	19
8 Chihuahua - Sacramento	1991	19
9 Santa Isabel - Cuauhtémoc	1991	19
10 Ojo Laguna - Flores Magón	1991	19
11 Flores Magón - Galeana	2000	10
12 Jiménez - Savalza	1991	19
13 Atlixco - Jantetelco	2003	7
14 Peñón - Texcoco	1994	16
15 Libramiento Fresnillo	1993	17
16 Libramiento Noreste de Zacatecas	2005	5
17 Libramiento Calera - Enrique Estrada	1993	17
18 Kantunil - Cancún	1991	19
19 Toluca - Atlacomulco	1991	19
20 Libramiento Plan del Río	2004	6
21 Tenango - Ixtapan de la Sal	1995	15
22 Túnel de Acapulco	1996	14
23 Cardel - Veracruz	1994	16
24 El Altar - Santa Ana	1990	20

### Ventaja respecto a la vía libre con que compite

La captación de tráfico de una autopista de cuota depende en gran medida de las bondades que ofrece al usuario respecto a la ruta alternativa sin costo. Esa ventaja comparativa entre ambas vías puede darse en términos de seguridad, condición física del activo o ahorros en tiempo y/o distancia, entre otros.

El tráfico de las autopistas cuya ventaja es más evidente suele mostrar una menor volatilidad que el de aquellas que representan un beneficio menor respecto a la competencia. En otras palabras, la percepción precio-ahorro en tiempo (costo-beneficio) del usuario es una variable importante al momento de evaluar si vale la pena cubrir una cuota de peaje en lugar de transitar por la vía libre.

### Propósito de uso

Dependiendo del propósito con el que son transitadas, las autopistas se clasifican en tres tipos: urbanas, comerciales o turísticas. En combinación con las tres variables comentadas previamente, podemos decir que ésta última es si no la principal, cuando menos una de las que tiene mayor impacto en el desempeño de los activos carreteros.

La experiencia vivida con la crisis económica global que llegó a nuestro país a finales de 2008 y se extendió hasta 2009 hizo muy evidente que el tipo de carretera de que se trate es un factor clave para anticipar hasta cierto punto su resistencia a los embates del entorno económico.

Enseguida se presenta la clasificación de los tramos monitoreados por Fitch. Es importante considerar que una misma autopista puede tener más de un único propósito, por lo que la siguiente tabla sólo indica el uso principal de cada tramo.

URBANAS	TURÍSTICAS	COMERCIALES
Ecatepec - Pirámides	Kantunil - Cancún	Armería - Manzanillo
Puebla - Atlixco	Tenango - Ixtapan de la Sal	El Altar - Santa Ana
Santa Isabel - Cuauhtémoc	Túnel de Acapulco	Libramiento Fresnillo
Atlixco - Jantetelco		Libramiento Noreste de Zacatecas
Peñón - Texcoco		Sueco - Villa Ahumada
Libramiento Calera - Enrique Estrada		Delicias - Conchos
Toluca - Atlacomulco		Conchos - Camargo
Libramiento Plan del Río		Camargo - Jiménez
Cardel - Veracruz		Chihuahua - Sacramento
		Ojo Laguna - Flores Magón
		Flores Magón - Galeana
		Jiménez - Savalza

### Tipo 1: Carreteras Urbanas

- Son aquellos tramos que los usuarios utilizan mayormente entre semana para asistir a colegios y centros de trabajo.
- La participación de los automóviles en el tráfico total de las nueve autopistas urbanas a las que Fitch da seguimiento es del 83%, mientras que el 18% restante está repartido entre autobuses y vehículos de carga.
- Dado que pagan tarifas más bajas que los camiones, la participación de los autos en el ingreso total es de 64% en promedio. Cabe señalar que a pesar de esto, los automóviles constituyen la principal fuente de ingresos.

- Por su naturaleza, este tipo de vías suelen mostrar una mayor fortaleza a los ciclos de la economía.

#### **Tipo 2: Carreteras Turísticas**

- Son las que conectan con alguna población cuya principal actividad económica es el turismo.
- Aunque en ocasiones estas vías no son utilizadas precisamente por turistas, se agrupan en esta clasificación porque su riesgo está asociado en forma directa con el desempeño de la actividad turística de la zona de influencia. Un ejemplo sería el tramo Kantunil - Cancún, que a pesar de ser transitado por personas que en su mayoría se dirigen al Puerto con propósitos de trabajo (por lo que podría pensarse como una autopista urbana), en realidad tiene un tráfico que depende de que la afluencia turística alcance ciertos niveles, y por ende que sus plazas de trabajo existan.
- La distribución de su tráfico e ingresos es muy similar a la de las vías urbanas; los tres tramos a los que Fitch da seguimiento promediaron un 83% de participación de los autos en el volumen, y un 61% respecto al ingreso total.
- Siguiendo la tendencia de la actividad turística, estas vías son más vulnerables a las condiciones económicas. También suelen ser más propensas a sufrir afectaciones a consecuencia de las condiciones naturales (huracanes, inundaciones, terremotos) u otras circunstancias de orden social (seguridad nacional, epidemias).

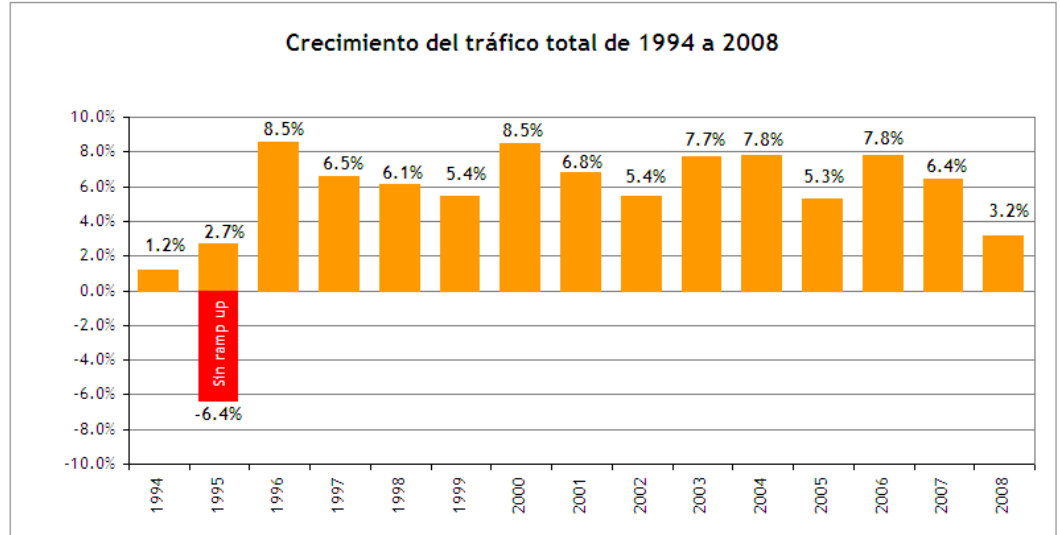
#### **Tipo 3: Carreteras Comerciales**

- Son las vías utilizadas mayormente para transportar mercancías tanto dentro como fuera del país.
- La composición del tráfico de este tipo de activos difiere significativamente de lo observado en las dos clasificaciones anteriores. El tráfico de automóviles alcanza apenas el 62% en promedio, mientras que el de vehículos comerciales es de 34%.
- En términos de ingreso, la importancia del transporte de carga se hace evidente, pues el 60% de los ingresos proviene de este tipo de vehículos.
- Por lo anterior, este tipo de autopistas son las que reflejan con más rapidez el deterioro macroeconómico, y son también las que presentan los declives más profundos y de manera más inmediata. De la misma forma, cuando el entorno presenta recuperaciones o crecimientos, son las que reaccionan con mayor agilidad manifestando dichas mejorías.

## **Desempeño previo a la crisis (2005–2008)**

### **Tráfico**

Históricamente, el tráfico de las autopistas se ha desempeñado con relativa estabilidad. La siguiente gráfica muestra los crecimientos anuales de las autopistas monitoreadas por Fitch.



En 1995 el crecimiento fue de 2.7%, incluso ante la severa crisis económica que prevalecía. Esta cifra se debió en gran medida al impacto positivo que tuvo el inicio de operaciones del tramo Peñón - Texcoco (CPACCB 04), que en ese momento registró los agresivos crecimientos propios de su fase de arranque, y cuyo volumen de tráfico representaba en aquel momento el 22% del total comparado.

Sin embargo, si no se considera el *ramp up* de dicha vía, se observa que la crisis de 1995 afectó en forma importante el tráfico de las autopistas, haciéndolo retroceder en más del 6%. Aún así, vemos que la recuperación fue rápida y en sólo unos meses la tendencia se había revertido por completo en todos los tramos.

Específicamente en 2008, el tráfico de la mayoría de los activos fue acorde a lo esperado, mostrando una evolución positiva.

CRECIMIENTO 2008 *	TRAMOS
Mayor a 10%	2
Entre 5% y 10%	4
Entre 0% y 5%	11
Negativo	7

\* Se refiere al crecimiento de cada autopista en lo individual.

**Tramos con crecimiento mayor a 10%:** uno de ellos estaba en etapa de arranque y el otro se vio significativamente beneficiado por la construcción de un puente cercano a la vía, que sirvió para alimentarla de tráfico adicional e inesperado.

**Tramos con crecimiento entre 0% y 10%:** el crecimiento sostenido y moderado evidencia la edad de los activos que conforman la muestra (16 años promedio), así como la estabilidad económica que hasta 2008 se hizo patente en el país.

**Tramos con crecimiento negativo:** uno de ellos se vio fuertemente afectado por las obras de construcción llevadas a cabo en el camino que conecta con esta autopista urbana, mientras que otro sufrió una mezcla de factores que desde un inicio impidieron que captara el tráfico mínimo esperado.

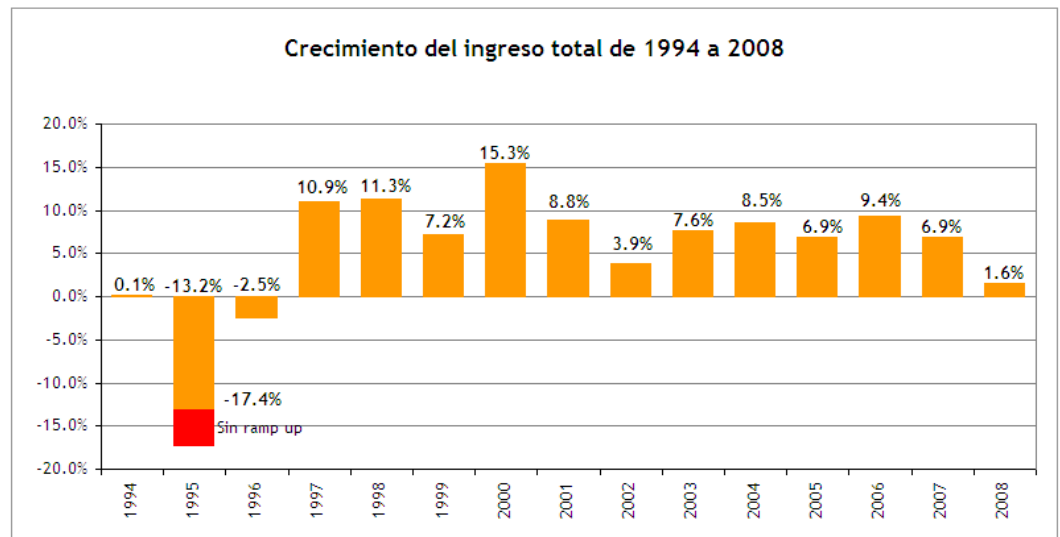
Los cinco tramos restantes se ubican en el estado de Chihuahua y son de uso comercial, mismos que crecieron hasta el tercer trimestre de 2008, pero que en el último cuarto del año comenzaron a presenciar caídas continuas de tráfico, reflejando claramente los primeros indicios de que la crisis entraba a territorio nacional. El hecho de que fueran precisamente éstas las autopistas que reflejaron con mayor prontitud el declive económico que se acercaba, nos lleva a afirmar que efectivamente, la crisis llegó a México por el norte.

### Ingreso

Sería lógico pensar que las variaciones en tráfico son similares o proporcionales a las del ingreso; sin embargo, no siempre sucede así. El ingreso total se ve afectado no sólo por el volumen de aforo vehicular, sino también por situaciones específicas de cada tramo, como pueden ser:

- Descuentos en las tarifas a determinados tipos de vehículos (p.e: descuentos a vehículos de carga para incentivar el tránsito de éstos por la vía).
- Tarifas preferenciales a ciertos tipos de vehículos (p.e: tarifas para vehículos residentes versus tarifas para foráneos).
- Tarifas diferenciales para fines de semana.
- Cambio en la mezcla de tráfico.
- Incrementos extraordinarios a las tarifas que hayan sido aprobados o previamente acordados con la autoridad competente.
- Rezagos tarifarios resultantes de que la actualización de las cuotas de peaje no siempre se hace al 100% de la inflación.

Ante situaciones como las anteriores, es frecuente que autopistas con crecimientos de tráfico experimenten reducciones de ingreso, o viceversa. Es importante comentar que en este reporte todos los datos de ingreso que se manejan están expresados en pesos, libres de IVA y en términos reales al 31 de enero de 2010.



Dado que se trata de variaciones sobre ingreso en términos reales, el efecto de la crisis de 1995 se hace patente con el profundo deterioro del ingreso en ese año y que se extiende

hasta 1996, evidenciando que no se tuvo la capacidad de incrementar las cuotas de peaje a la par de los niveles de inflación de esos años, que fue de 52% y 28% respectivamente.

CRECIMIENTO 2008 *	TRAMOS
Mayor a 10%	3
Entre 5% y 10%	4
Entre 0% y 5%	8
Negativo	9

\* Se refiere al crecimiento de cada autopista en lo individual.

A pesar de que nueve de las veinticuatro vías analizadas cerraron 2008 con reducciones de ingreso respecto al año anterior, el crecimiento del ingreso total fue positivo en 1.6%. Esto se debe a que algunas de las carreteras con números negativos son pequeñas en términos de aforo, por lo que su peso en la mezcla es relativamente poco.

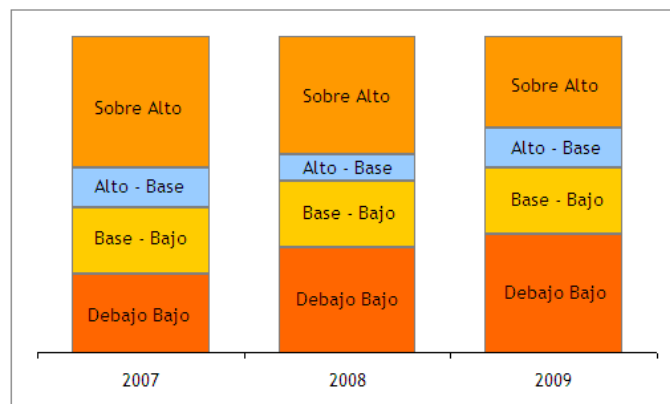
### Desempeño real vs proyectado

Al inicio de las burSATilizaciones un estudio de tráfico es elaborado por expertos en la materia, con el objetivo de estimar el posible aforo vehicular que tendrá el activo en cuestión, al menos durante la vida de la emisión.

Estas proyecciones sirven como base para el análisis de riesgo de las emisiones, aunque cabe señalar que Fitch las considera únicamente para efectos indicativos, pues elabora sus propias proyecciones de volumen siempre por debajo del escenario más conservador de dicho estudio.

En la siguiente figura se compara el desempeño real que tuvieron las autopistas analizadas durante el período 2007 - 2009, en comparación con los escenarios elaborados por los ingenieros de tráfico años atrás.

TRÁFICO REAL VS PROYECTADO	2007	2008	2009
Sobre escenario alto	10	9	7
Entre escenario alto y escenario base	3	2	3
Entre escenario base y escenario bajo	5	5	5
Debajo de escenario bajo	6	8	9
Total de autopistas	24	24	24



En la gráfica se percibe la transición que ha tenido el comportamiento de las autopistas tras la crisis de 2009, al engrosarse la proporción de casos con un desempeño que ha sido por debajo del escenario base.

Aún así, el impacto no ha sido tan radical como pudiera pensarse, ya que aquellos tramos que desde un inicio mostraron cifras de crecimiento elevadas cuentan con un margen de seguridad suficiente, que les ha permitido absorber el deterioro en volumen y al mismo tiempo mantenerse en los niveles altos de las proyecciones.

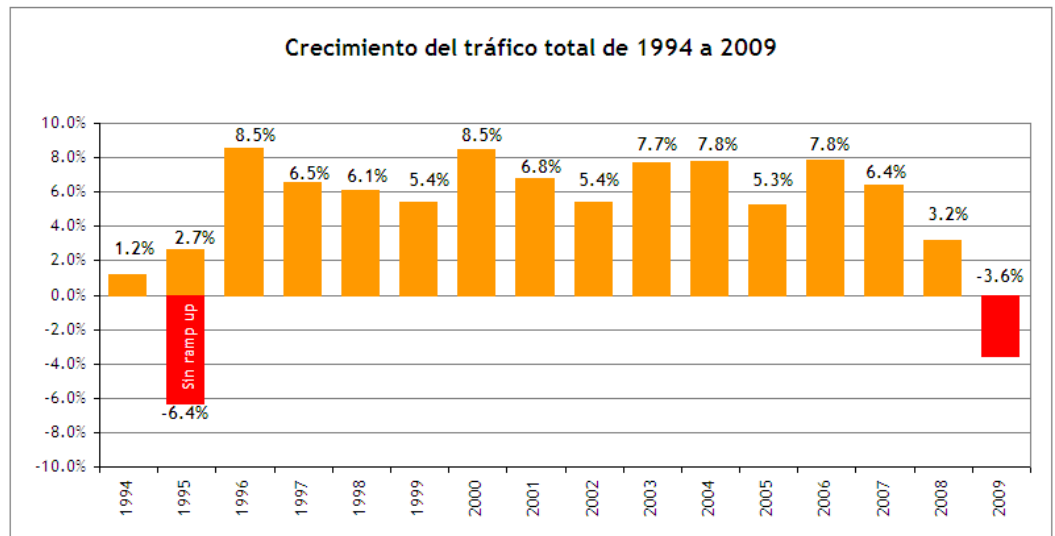
### Impacto de la crisis en el desempeño (2009)

#### Tráfico

Como mencionamos anteriormente, los primeros efectos de la crisis se dejaron ver durante el último trimestre de 2008, que fue cuando la debacle económica que surgió en los Estados Unidos se globalizó con el derrumbe del banco de inversión Lehman Brothers, Inc.

Y aunque el impacto fue más notorio en las autopistas comerciales de la franja fronteriza, la realidad es que hubo muchas otras que también se vieron afectadas. Hasta el tercer trimestre de 2008 el tráfico total creció 5.5% respecto al año anterior, pero a partir del mes de septiembre la evolución del aforo vehicular se frenó en algunos casos y retrocedió en otros, dando lugar a la cifra de cierre en 3.2%, exactamente la mitad que la obtenida en 2007.

El año 2009 fue por así decirlo, la consolidación de la crisis para las autopistas. Al mes de diciembre el tráfico total anual mostró una variación de -3.6%



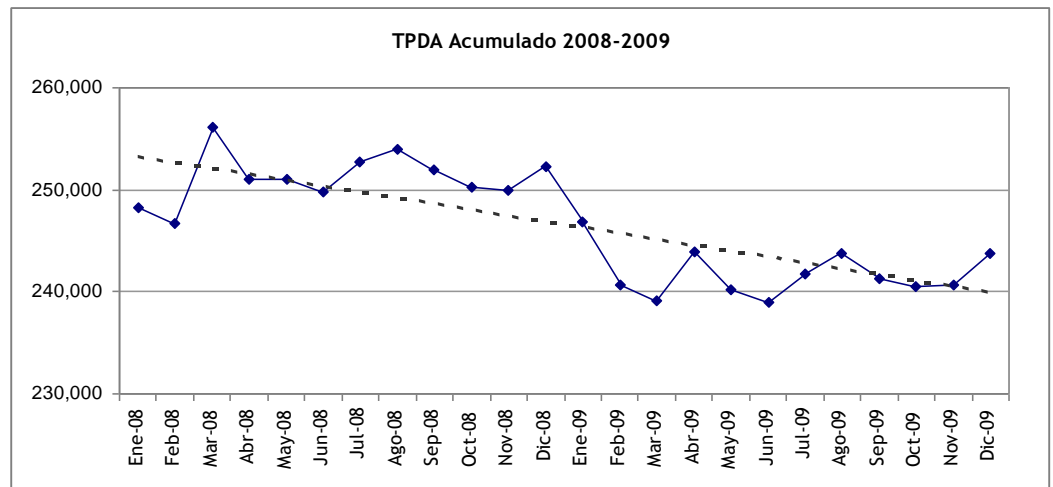
La siguiente gráfica muestra la evolución mensual del Tráfico Promedio Diario Anual (TPDA) durante 2007, 2008 y 2009. Este TPDA es acumulado, es decir que representa el tráfico registrado durante todos los meses del año transcurridos a esa fecha, buscando que la variación resultante refleje la tendencia de todo el año y no sólo de un mes en lo individual.

Por ejemplo, el TPDA acumulado a marzo suma el tráfico de los tres primeros meses del ejercicio y se compara contra los primeros tres meses del año anterior.

MES	TPDA ACUM	VAR %	MES	TPDA ACUM	VAR %	MES	TPDA ACUM	VAR %
Ene-07	234,889	---	Ene-08	248,280	5.7%	Ene-09	246,892	-0.6%
Feb-07	231,615	---	Feb-08	246,732	6.5%	Feb-09	240,687	-2.4%
Mar-07	233,288	---	Mar-08	256,207	9.8%	Mar-09	239,095	-6.7%
Abr-07	239,357	---	Abr-08	251,097	4.9%	Abr-09	243,950	-2.8%
May-07	237,730	---	May-08	251,073	5.6%	May-09	240,279	-4.3%
Jun-07	236,839	---	Jun-08	249,785	5.5%	Jun-09	239,033	-4.3%
Jul-07	240,012	---	Jul-08	252,771	5.3%	Jul-09	241,779	-4.3%
Jul-07	241,207	---	Ago-08	253,901	5.3%	Ago-09	243,739	-4.0%
Jul-07	240,155	---	Sep-08	251,904	4.9%	Sep-09	241,346	-4.2%
Oct-07	239,604	---	Oct-08	250,303	4.5%	Oct-09	240,450	-3.9%
Nov-07	240,593	---	Nov-08	249,903	3.9%	Nov-09	240,662	-3.7%
Dic-07	244,487	---	Dic-08	252,248	3.2%	Dic-09	243,167	-3.6%

La información mensual indica que los meses más estresados en términos de volumen fueron mayo, junio y julio.

A partir de entonces, es decir, en el segundo semestre de 2009, la caída parece desacelerarse, dando a paso a lo que eventualmente podría interpretarse como los primeros signos de una gradual recuperación.



El impacto se hace más visible si consideramos que en 2008 el tráfico total de diecisiete de las veinticuatro autopistas creció un 4.6%, mientras que en 2009 únicamente tres activos vieron aumentarse su volumen en un modesto 1.9%, conjuntamente.

AÑO 2008	NÚM DE TRAMOS	VAR TOTAL%
Autopistas con incremento de tráfico	17	+4.6%
Autopistas con reducción de tráfico	7 *	-2.7%

\* De estas siete reducciones, sólo cinco pueden atribuirse a la crisis.

AÑO 2009	NÚM DE TRAMOS	VAR TOTAL%
Autopistas con incremento de tráfico	3 *	+1.9%
Autopistas con reducción de tráfico	21	-4.8%

\* De estos tres incrementos, uno se debe a la construcción de obras adicionales y otro por un ramp up.

Cabe aclarar que no todas las autopistas sufrieron el impacto de la crisis en igual medida. Las variables comentadas con anterioridad jugaron un papel importante en cuanto a la fortaleza relativa mostrada por cada activo.

En este sentido vemos que de acuerdo con su naturaleza, los tramos más afectados fueron de tipo comercial y turístico. Las vías urbanas demostraron una mayor resistencia, pues aunque también sufrieron un declive, éste no fue tan profundo como en el caso de las otras carreteras.

	URBANAS	COMERCIALES	TURÍSTICAS
Número de tramos en el grupo	9	12	3
Variación total del tráfico 2008-2009	-2.3%	-5.3%	-7.5%
Número de tramos con tráfico que creció	2	1	0
Crecimiento total del tráfico	1.9%	2.2%	0.0%
Número de tramos con tráfico que decreció	7	11	3
Reducción total del tráfico	-3.7%	-6.1%	-7.5%

A pesar de que el declive de los tramos comerciales y turísticos fue de -5.3% y -7.5% respectivamente, el total para 2009 resultó en -3.6% gracias a que en términos de tráfico, las vías urbanas son las que tienen mayor importancia.

En longitud las autopistas comerciales son las más extensas, pero al cierre del año pasado, el 68.1% del tráfico de la muestra analizada provino de carreteras urbanas, pues este tipo de activos son los que manejan un aforo vehicular más elevado.

MEZCLA 2009	KMS	TPDA	PONDERACIÓN
Urbanas	297.7	165,597	68.1%
Comerciales	581.9	49,363	20.3%
Turísticas	284.6	28,207	11.6%
Totales	1,164.2	243,167	100.0%

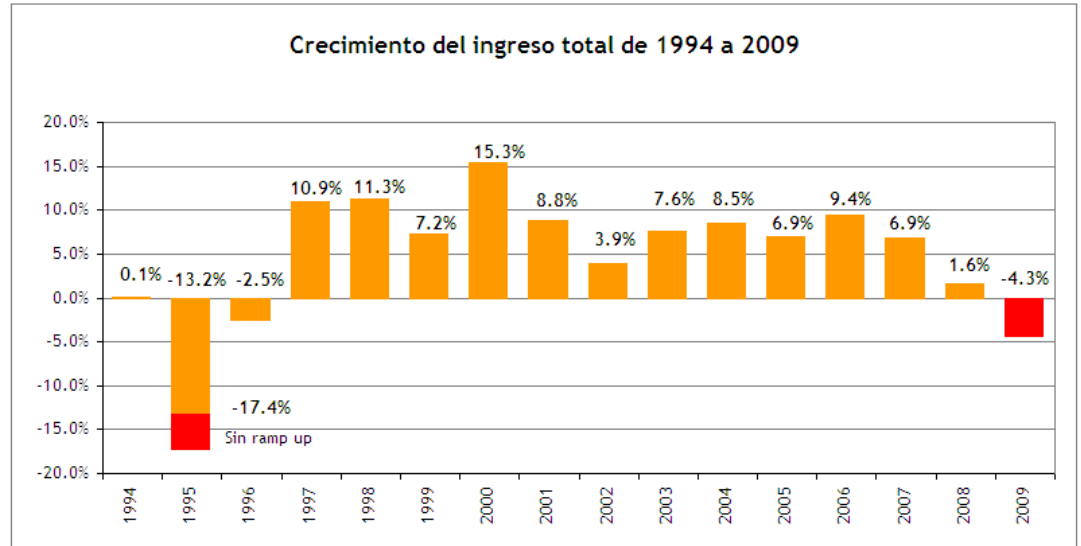
## Ingreso

En cifras nominales, el ingreso total de las veinticuatro autopistas monitoreadas cerró el año 2009 con un ligero aumento de 0.8%. Sin embargo, para efectos de análisis manejamos las cifras en términos reales.

Descontando el efecto inflacionario, los ingresos totales del año pasado mostraron una variación negativa de -4.3% respecto a 2008.

La diferencia entre la reducción del tráfico (-3.6%) y la del ingreso real (-4.3%) se debe a una combinación de factores, entre los que destacan los siguientes:

- El cambio de mezcla ocurrido en muchas autopistas que vieron una caída en el número de vehículos comerciales, como resultado de la desaceleración de la economía nacional. Recordemos que este tipo de transportes son los que pagan las cuotas más elevadas; en términos de ingreso, un camión de dos ejes paga el doble que un automóvil aproximadamente, mientras que uno de siete o más ejes paga en promedio cinco veces la tarifa aplicable a un auto.
- En 2009 no todos los tramos aumentaron sus tarifas al 100% de la inflación del ejercicio anterior, como les está autorizado en los Títulos de Concesión.



Al igual que como ocurrió con el tráfico, las autopistas de uso comercial y turístico fueron más vulnerables al deterioro del entorno económico.

	URBANAS	COMERCIALES	TURÍSTICAS
Número de tramos en el grupo	9	12	3
Variación total del ingreso 2008-2009	-1.4%	-6.5%	-8.0%
Número de tramos con ingreso que creció	4	2 *	1 **
Crecimiento total del ingreso	3.8%	3.9%	7.9%
Número de tramos con ingreso que decreció	5	10	2
Reducción total del ingreso	-3.5%	-7.5%	-10.9%

\* Estos dos tramos son el que se vio beneficiado por obras adicionales y el que está en ramp up.

\*\* El concesionario hizo un pago extraordinario a la autoridad y como contraprestación obtuvo entre otros, el derecho a aumentar en forma extraordinaria las tarifas. En 2009 este tramo registró una variación de -5.9% en tráfico.

## Riesgo crédito

Como se comentó en un inicio, la afectación sufrida por el tráfico de las carreteras monitoreadas es relevante dado el impacto que tiene en el ingreso, que finalmente es la fuente de pago de la deuda calificada por Fitch.

La capacidad de pago de una emisión depende en forma directa del comportamiento del ingreso, y aunque suele ser el componente con mayor peso, no es el único. La combinación de los costos y gastos de operación y mantenimiento también incide en que el flujo recolectado en las casetas de peaje sea suficiente para honrar la deuda.

Por consiguiente, el flujo que realmente nos concierne es aquél que está efectivamente disponible para servir deuda, esto es, una vez que los conceptos operativos de la prelación de pagos han sido cubiertos.

De las dieciséis emisiones carreteras calificadas por Fitch, en 2009 hubo seis que registraron un flujo disponible para servir deuda menor al del año anterior, en términos reales. La disminución más pequeña fue del -3%, mientras que la más profunda alcanzó -48%.

Cabe señalar que el flujo disponible puede variar de un año a otro no sólo por la evolución del ingreso, sino también de los egresos, entre los que se cuentan las aportaciones realizadas para gastos de mantenimiento mayor. De hecho, en los casos con reducciones más agudas en el flujo disponible, se observan elevados requerimientos para mantenimiento mayor en ese año.

Si bien la disminución del flujo disponible ha sido más intensiva en algunos casos, es importante tener en cuenta que a raíz de las experiencias vividas en casi veinte años, las actuales estructuras mexicanas de deuda cuentan con una diversidad de mecanismos destinados a proteger los flujos ante este tipo de contingencias, salvaguardando hasta cierto punto la calidad de los bonos.

Estos mecanismos son muy variados, he aquí los más comunes:

- Estructuras cerradas o “flujo cero”.
- Pagos de capital en una sola amortización al final del plazo (*bullet*), lo cual permite que en periodos de poca liquidez el pago obligado sea únicamente de intereses.
- Capitalización parcial o total de intereses.
- Coberturas para tasas de interés en el caso de emisiones denominadas en pesos.
- Fondos de reserva para contingencias, que suelen acumular al menos los siguientes doce meses de servicio de deuda.
- Garantías totales o parciales.

Estas características han demostrado ser eficientes en el funcionamiento de las estructuras. De hecho, aún y con la severa disminución de tráfico e ingresos sufrida, los bonos calificados promediaron en 2009 una cobertura natural promedio de 1.29x, inferior al 1.47x de 2008. Considerando los fondos acumulados como reservas, la cobertura se redujo de 2.83x a 2.55x.

Cabe señalar que en el caso de las emisiones que pagan capital en esquema tipo “*bullet*”, estas coberturas fueron calculadas tomando en cuenta únicamente su pago obligatorio.

El hecho de que incluso con el debacle económico vivido, las coberturas de deuda hayan demostrado una relativa fortaleza, se ve reflejado en la ratificación en 2009 de trece de los dieciséis bonos carreteros calificados por Fitch.

En otras palabras, esta agencia considera que al menos durante el año pasado, la mayoría de los títulos de crédito respaldados por flujos carreteros lograron conservar su calidad crediticia. Catorce de estos bonos mantienen una perspectiva estable.

## Conclusiones

Tras la crisis surgida en 2008 y agudizada el año pasado, el 2010 representa un reto importante para la economía de los diferentes países y sectores.

Las autopistas de cuota en México se enfrentan ahora al desafío de recuperar el tráfico perdido durante los últimos meses, y al mismo tiempo actualizar las tarifas de acuerdo a la inflación registrada, para mantener el valor real de sus ingresos. Asimismo, deberán administrar con mayor precaución las erogaciones que hagan en operación y mantenimiento, aunque sin descuidar el estado físico y de conservación de los activos.

Si bien el decremento en volumen es sustancialmente menor a lo que vimos en la crisis de 1995, la preocupación principal en este momento se centra en el plazo que se prevé para una recuperación. A diferencia de lo sucedido en la década de los noventa, el deterioro fue menos drástico pero sus causas son más profundas, por lo que una restauración completa se vislumbra aún lejana.

La correlación existente entre el desempeño de las autopistas urbanas y las diferentes economías regionales del país, sugieren que éste podría ir en línea con las expectativas que se tienen para el crecimiento de México, que de acuerdo con Fitch son de 4.0% y 3.5% en 2010 y 2011, respectivamente.

Por el contrario, los tramos de uso comercial verán su desempeño influenciado más bien por el comportamiento de la economía de los Estados Unidos. El declive económico en este país parece ya haber tocado fondo, pero su recuperación aún se percibe incierta y hasta cierto punto débil. Fitch estima que el PIB de ese país crezca 2.4% este año y 2.7% en 2011, lo cual acota las expectativas de crecimiento de las vías comerciales.

Las preguntas clave para las autopistas de cuota: ¿En cuánto tiempo y en qué medida la recuperación de las economías estadounidense y mexicana se verá reflejada? ¿Cuándo volverán a los niveles de operación que tenían antes de la crisis?

ALL FITCH CREDIT RATINGS ARE SUBJECT TO CERTAIN LIMITATIONS AND DISCLAIMERS. PLEASE READ THESE LIMITATIONS AND DISCLAIMERS BY FOLLOWING THIS LINK: [HTTP://WWW.FITCHRATINGS.COM/UNDERSTANDINGCREDITRATINGS](http://www.fitchratings.com/understandingcreditratings). IN ADDITION, RATING DEFINITIONS AND THE TERMS OF USE OF SUCH RATINGS ARE AVAILABLE ON THE AGENCY'S PUBLIC WEB SITE AT [WWW.FITCHRATINGS.COM](http://WWW.FITCHRATINGS.COM). PUBLISHED RATINGS, CRITERIA, AND METHODOLOGIES ARE AVAILABLE FROM THIS SITE AT ALL TIMES. FITCH'S CODE OF CONDUCT, CONFIDENTIALITY, CONFLICTS OF INTEREST, AFFILIATE FIREWALL, COMPLIANCE, AND OTHER RELEVANT POLICIES AND PROCEDURES ARE ALSO AVAILABLE FROM THE CODE OF CONDUCT SECTION OF THIS SITE.

Copyright © 2010 by Fitch, Inc., Fitch Ratings Ltd. and its subsidiaries. One State Street Plaza, NY, NY 10004. Telephone: 1-800-753-4824, (212) 908-0500. Fax: (212) 480-4435. Reproduction or retransmission in whole or in part is prohibited except by permission. All rights reserved. All of the information contained herein is based on information obtained from issuers, other obligors, underwriters, and other sources which Fitch believes to be reliable. Fitch does not audit or verify the truth or accuracy of any such information. As a result, the information in this report is provided "as is" without any representation or warranty of any kind. A Fitch rating is an opinion as to the creditworthiness of a security. The rating does not address the risk of loss due to risks other than credit risk, unless such risk is specifically mentioned. Fitch is not engaged in the offer or sale of any security. A report providing a Fitch rating is neither a prospectus nor a substitute for the information assembled, verified and presented to investors by the issuer and its agents in connection with the sale of the securities. Ratings may be changed, suspended, or withdrawn at anytime for any reason in the sole discretion of Fitch. Fitch does not provide investment advice of any sort. Ratings are not a recommendation to buy, sell, or hold any security. Ratings do not comment on the adequacy of market price, the suitability of any security for a particular investor, or the tax-exempt nature or taxability of payments made in respect to any security. Fitch receives fees from issuers, insurers, guarantors, other obligors, and underwriters for rating securities. Such fees generally vary from USD1,000 to USD750,000 (or the applicable currency equivalent) per issue. In certain cases, Fitch will rate all or a number of issues issued by a particular issuer, or insured or guaranteed by a particular insurer or guarantor, for a single annual fee. Such fees are expected to vary from USD10,000 to USD1,500,000 (or the applicable currency equivalent). The assignment, publication, or dissemination of a rating by Fitch shall not constitute a consent by Fitch to use its name as an expert in connection with any registration statement filed under the United States securities laws, the Financial Services and Markets Act of 2000 of Great Britain, or the securities laws of any particular jurisdiction. Due to the relative efficiency of electronic publishing and distribution, Fitch research may be available to electronic subscribers up to three days earlier than to print subscribers.