

# EL IMPACTO DE LA RECESIÓN EN LAS FINANZAS PÚBLICAS DE LOS GOBIERNOS LOCALES EN MÉXICO

*Dr. Roberto Ramírez Rodríguez<sup>1</sup>*

## Introducción.

El objetivo general del ensayo, consiste en realizar una evaluación del impacto de la recesión económica de 2008 y de 2009 en las finanzas públicas de las entidades federativas en México. Para tal efecto, primeramente se detalla la metodología de construcción del índice sintético de stress fiscal, se trata de configurar una medida de exposición de los estados a la recesión económica. Posteriormente, se realiza un análisis a partir de los índices de stress fiscal en donde se explica cuáles son las entidades federativas que enfrentan mayores problemas o desequilibrios en el nivel de gasto, el balance financiero, la recaudación de ingresos tributarios y no tributarios, el nivel y la carga de la deuda y los costos fijos generados por los servicios personales y los gastos operativos. Entre los factores que causan el stress fiscal, se encuentran los factores ambientales o contextuales y los factores organizacionales relacionados con el grado de respuesta del gobierno local. Por lo tanto, la condición financiera de los gobiernos estatales está en función de los factores ambientales que causan y explican el stress fiscal (caída del nivel de producción y del empleo, reducción del tamaño de la población, etc.) y del grado de respuesta de las autoridades locales cuando el nivel de stress ha ocurrido (reducción de servicios públicos, incremento de tasas fiscales, recorte del presupuesto, déficits fiscales esperados e implementación de estrategias de reducción presupuestal). El índice de stress fiscal combina ambos factores que determinan el stress fiscal. Por tanto, el índice compuesto que se ha construido mide la condición financiera de 25 entidades federativas para las cuales se contó con la información financiera necesaria para configurar los 11 indicadores claves que integran los cuatro factores de stress fiscal, a saber: balance financiero, recaudación de ingresos, costos fijos del presupuesto y deuda. Como preámbulo al desarrollo explicativo de los márgenes de maniobra financiera de los gobiernos estatales, se ha integrado una breve semblanza de la dinámica de los ingresos y los gastos per cápita, estas variables se cotejan con la inflación observada y se calculan las brechas entre ingresos y gastos por habitante para dar cuenta de un indicador directamente

---

<sup>1</sup>Dr. En Finanzas Públicas, Universidad de Sonora. Tel. 016622592167, e.mail: robecar2@rtn.uson.mx

asociado a la recesión económica. También se añaden al análisis la tasa de crecimiento demográfico y el índice de desarrollo humano para efecto de contrastar sus magnitudes con la evolución del grado de stress fiscal. Al final se hace una evaluación de los resultados, tratando de establecer tipologías sobre la posición financiera de los estados frente a la recesión económica, destacando aquellos casos que presentan una mayor severidad en sus índices de stress fiscal.

### **La metodología de construcción del índice de stress fiscal.**

Tomando como referencia los trabajos de investigación sobre la crisis fiscal de los estados en la Unión Americana de Steven D. Gold y los estudios de Alan G. Hevesi investigador de la División de Servicios a Gobiernos Locales y de Promoción del Desarrollo Económico del gobierno de Nueva York (Gold, 1992,1995 y Hevesi, 2005), se ha procedido a realizar la construcción de un índice sintético de stress fiscal para 25 entidades federativas en México. Para lograr tal cometido, se han considerado las limitaciones de acceso a la información oportuna de series de tiempo de variables macrofinancieras para gobiernos estatales, ya que hay un retraso no únicamente en la publicación del PIBE (Producto Interno Bruto Estatal), sino también en las estadísticas de ingreso y gasto estatales. Para encarar esta situación restrictiva, se ha recurrido a las plantillas de información financiera que publica la agencia calificadora Fitch Ratings en México. Asimismo, las variables sociodemográficas fueron recopiladas de la página del Consejo Nacional de Población (CONAPO). El periodo de análisis financiero cubre de 2004 a 2008, dado que ya se contaba con cifras presupuestarias ejercidas o captadas

El índice de stress fiscal contempla 4 factores, mismos que están integrados por 11 indicadores. El factor de ingresos contempla 4 indicadores, entre los que se encuentran la tasa de crecimiento nominal de los impuestos estatales, la tasa de crecimiento de los ingresos estatales no tributarios, la relación de la deuda directa de corto plazo respecto a los ingresos de funcionamiento (ingresos estatales, participaciones e ingresos por coordinación hacendaria en impuestos federales) y la participación de los ingresos federales respecto a los gastos estatales. El factor de déficit financiero que trata de captar el desequilibrio financiero entre ingresos y gastos en el mediano plazo, se constituye por los indicadores de reservas entre gasto total y por la relación entre déficit financiero y el ahorro interno. El factor relacionado con la presión ejercida por los costos fijos en el presupuesto, en donde destacan

la relación entre los servicios personales respecto a los gastos totales y la razón financiera entre los gastos operativos respecto a los IFOS. El cuarto factor trata de captar la presión fiscal vía financiamiento público, para tal efecto, se incluyen los indicadores que relacionan las obligaciones financieras respecto a los gastos totales, la relación entre el servicio de la deuda (intereses y amortizaciones) respecto a los gastos totales y la razón financiera de la deuda directa respecto al nivel de ahorro interno.

Una vez integrados los 11 indicadores financieros, se procede a realizar la normalización de las variables para efecto de sacar un indicador promedio del nivel de presión fiscal para cada uno de los cuatro factores. Posteriormente, se combinan los cuatro factores para sacar el ordenamiento de las entidades federativas con base en el método de componentes principales. El primer factor o componente da cuenta de un 90.6% de la varianza explicada, el segundo componente tiene un eigenvalor menor que uno y por tanto es prescindible para efectos del análisis. La correlación entre el componente principal y los cuatro factores es altamente satisfactoria, lo que indica que hay una asociación directa entre las variables y el índice sintético. Cabe señalar, que el índice de la primer componente permite agrupar a los estados y por tanto, proceder posteriormente a la integración de los resultados analíticos de los índices de stress fiscal por factor financiero. La escala que se utiliza para la conformación de los distintos niveles de stress fiscal, se constituye por los rangos siguientes:

Cuadro #1

Rangos y calificaciones de los factores de stress fiscal

Rango	Calificación
(-1.25) y más	Muy abajo del promedio (MAP)
(-).50 – (-1.25)	Abajo del promedio (AP)
(-) 0.50 – 0.50	Promedio (P)
0.50 – 1.25	Arriba del promedio (ARP)
1.25 y más	Muy arriba del promedio (MARP)

**Gasto e ingreso per cápita como reflejo de la diversidad de necesidades.**

La tendencia en el crecimiento de los ingresos y los gastos públicos son indicadores claves de la situación fiscal de las entidades federativas. Una alta tasa de crecimiento de los ingresos por arriba de la inflación, es un signo de fortaleza de la economía local para

financiar las operaciones del Estado. Sin embargo, hay varios factores explicativos del crecimiento de los ingresos públicos, mismos que pueden ser resultado de un aumento en las tasas impositivas, en las bases fiscales o en el ajuste de los precios, tarifas y recargos de los ingresos no tributarios. Puede darse el caso también de una reducción de los ingresos totales, debido a una tasa de crecimiento demográfica negativa, lo que implica que las cargas fiscales se incrementan en estas entidades. Al comparar la evolución de los ingresos con los gastos per cápita, se pueden observar los déficits estructurales que presentan algunas entidades federativas.

De acuerdo a los resultados que arrojan las estadísticas de gasto per cápita por entidad federativas, durante el periodo de 2004 a 2008 los gastos ejercidos crecieron en promedio un 58.8%, lo que implica un múltiplo de 2.43 veces respecto a la tasa de inflación que fue de 24.2%. Los ingresos per cápita crecieron más lentamente con una tasa de 55.8%, que sigue siendo más del doble que la tasa de inflación acumulada del periodo. Realizando un análisis de la brecha entre ingresos y gastos por habitante, tan sólo 6 entidades federativas tienen una brecha positiva (Guerrero, Nuevo León, BCS, Aguascalientes, Morelos e Hidalgo). En tanto que el resto de entidades federativas presenta un déficit estructural, en donde Chiapas y Querétaro tienen brechas mayores a los dos dígitos. Otras 7 entidades tienen déficit estructurales mayores al 5% y las otras 10 presentan balances negativos menores al 5%. Dado que la recesión económica se ha profundizado en los dos primeros trimestres de 2009, es muy probable que los déficits estructurales sigan incrementándose.

La mayor parte de los estados presenta tasas de crecimiento de los gastos públicos mayores a la tasa de inflación, con la salvedad de Tabasco que tuvo una tasa de crecimiento de sus gastos públicos per cápita de 18.2%, por debajo de la inflación de 24.2%. Los estados que tuvieron una mayor tasa de crecimiento de los gastos por habitante son: Campeche, Sinaloa, Quintana Roo y Querétaro. Cabe señalar que en el caso de Campeche, este aumento de los gastos se ha compensado con un rápido crecimiento de los ingresos, no destacando por su déficit estructural.

Al final del cuadro # 2 se reportan los estadísticos descriptivos en donde se pueden observar los niveles medios de gasto e ingreso por habitante y el déficit estructural promedio. La persistencia de déficits estructurales se puede deber a múltiples factores, pero en buena parte son resultado del nivel y cobertura de los servicios públicos que demandan los residentes.

Cuadro # 2. Ingreso y gasto per cápita, 2004 – 2008

Entidad	Gasto 2004	Gasto 2008	Cambio % Gp	Ingresos 2004	Ingresos 2008	Cambio % IP	(YP- GP)
Chiapas	5859.7	9582.5	63.5	6030.8	8978.2	48.9	-14.7
Querétaro	6359.7	10889.1	71.2	6942.8	11015.6	58.7	-12.6
Coahuila	6741.1	11317.6	67.9	6650.9	10531.4	58.3	-9.5
Oaxaca	5862.1	9868.5	68.3	5897.8	9435.3	60.0	-8.4
Nayarit	8286.0	13717.0	65.5	8351.3	13193.5	58.0	-7.6
Jalisco	4819.0	7064.3	46.6	4966.9	6916.2	39.2	-7.3
SLP	5504.1	8606.6	56.4	5624.9	8429.3	49.9	-6.5
Puebla	4955.1	8468.5	70.9	5242.8	8635.9	64.7	-6.2
Tabasco	9840.9	11636.4	18.2	9619.3	10879.3	13.1	-5.1
Michoacán	5896.6	9909.8	68.1	5966.6	9748.9	63.4	-4.7
Veracruz	5311.9	8112.8	52.7	5233.0	7868.9	50.4	-2.4
Quintana Roo	7451.7	12966.7	74.0	7510.2	12892.4	71.7	-2.3
Durango	6990.5	11199.5	60.2	6898.8	10901.8	58.0	-2.2
Colima	8401.8	13597.6	61.8	8581.9	13745.9	60.2	-1.7
Sinaloa	6029.6	10494.5	74.1	6034.1	10413.4	72.6	-1.5
Chihuahua	6611.1	8672.3	31.2	6523.2	8515.6	30.5	-0.6
Sonora	6970.6	11389.9	63.4	7025.9	11453.3	63.0	-0.4
EdoMex	4287.8	6229.8	45.3	4311.5	6253.5	45.0	-0.2
Campeche	9323.0	16276.3	74.6	9738.3	16977.5	74.3	-0.2
Hidalgo	6040.9	10264.4	69.9	6019.7	10246.0	70.2	0.3
Morelos	6210.6	9418.4	51.6	6244.2	9491.6	52.0	0.4
Nuevo León	6071.3	9190.5	51.4	5839.6	8862.5	51.8	0.4
Aguascalientes	6868.9	11072.6	61.2	6956.0	11528.5	65.7	4.5
BCS	9811.4	14805.3	50.9	9606.9	15024.9	56.4	5.5
Guerrero	6941.1	10478.5	51.0	6846.2	10862.7	58.7	7.7
Estadísticos descriptivos de entidades federativas							
Media	6697.8	10609.2	58.8	6746.6	10512.1	55.8	-3.0
Mediana	6359.7	10478.5	61.8	6523.2	10413.4	58.3	-2.2
standar desv	1473.4	2351.2	13.7	1458.1	2465.6	13.6	5.3
Inflación:			24.2			24.2	

Fuente: estimaciones propias

El nivel de stress relacionado con los ingresos públicos estatales.

Las restricciones fiscales por el lado de los ingresos son una de los principales causas de stress fiscal. Cuando los ingresos públicos se estancan o declinan se vuelve critica la provisión de servicios públicos. Los indicadores que se toman para medir el stress de ingresos son: El crecimiento de los impuestos estatales, el crecimiento de los ingresos no tributarios, la deuda directa de corto plazo respecto a los gastos estatales y la relación entre ingresos federales recibidos respecto a los gastos estatales.

En relación al comportamiento de los ingresos propios de los gobiernos estatales, se ha observado una tasa de crecimiento promedio de los impuestos de 171% de 2004 a 2008, en tanto que los ingresos no tributarios lo hicieron al 102%. Sin excepción, todos los estados tuvieron tasas de crecimiento de los impuestos por arriba de la inflación. Sin embargo, en los ingresos no tributarios 6 estados tuvieron tasas de crecimiento por debajo de la inflación. En tanto que los estados de Chihuahua, Coahuila, Nayarit y Veracruz tuvieron tasas de crecimiento negativas en ingresos no tributarios, presentando síntomas inequívocos de una recesión económica adelantada.

En cuanto al comportamiento de la deuda directa respecto a los gastos totales, el indicador promedio para el periodo 2004-2008 es de 25.6%. Los estados que presentan una mayor carga de la deuda directa de corto plazo en sus presupuestos son: El Estado de México ( 81.4% ) , Durango (54% ) , Nuevo León (43.8%) y Sonora (40%). Por el contrario, con menores cargas de deuda directa figuran los estados de Campeche (0.0%), Tabasco (.03%), Coahuila (.03) y Chiapas (.05%).

El indicador de dependencia financiera de los ingresos federales respecto a gastos totales es un fiel reflejo de la intervención del gobierno federal en la solución de los déficits estructurales de los gobiernos estatales. Los estados más favorecidos en orden de importancia son: El Estado de México con 5.19 veces su nivel de gasto, Nuevo León con 2.7 veces, Jalisco con un múltiplo de 2 y Veracruz con 1.84 veces. Justamente son los estados más densos y con mayores presiones en la demanda de obras y servicios públicos los más favorecidos con las transferencias de ingresos federales. Por el contrario los menos favorecidos son Durango (0.15), Guerrero (0.34), Querétaro (0.35) y Morelos (0.39).

## Cuadro # 3

## Indicadores de stress de ingresos, 2004 -2008

Entidad	Impuestos	Ingreso no tributarios	Deuda Directa	Dependencia de ingresos	Nivel stress de ingresos
Aguascalientes	-490.423573	-134.878928	0.318	93.4557077	Promedio
BCS	-214.937759	-64.3051771	0.326	91.9138394	Promedio
Campeche	-70.4103672	-138.521782	0	95.3531845	promedio
Chiapas*	-82.2104019	-51.628697	0.048	95.4161768	promedio
Chihuahua	-47.6026761	21.9490572	0.102	83.3497259	promedio
Coahuila	-56.962373	7.39487996	0.028	87.7055896	promedio
Colima*	-590.243902	-96.411093	0.222	94.6052088	AP
Durango	-126.306818	-62.4501425	0.54	15.1681584	promedio
EdoMex	-113.658453	-116.691745	0.814	519.297552	MAP
Guerrero	-138.430803	-194.00545	0.26	34.6348369	promedio
Hidalgo	-143.718398	-89.2964522	0.392	68.2865716	promedio
Jalisco	-46.4395795	-60.9343715	0.18	203.478986	promedio
Michoacán	-89.3064467	-20.9901768	0.332	68.8211925	promedio
Morelos	-312.708601	-139.934265	0.132	39.3922208	AP
Nayarit	-67.4846626	32.7715356	0.166	74.4178193	promedio
Nuevo León	-48.5336771	-164.457278	0.438	270.461901	ARP
Oaxaca*	-104.885737	-69.6879902	0.192	79.7354382	promedio
Puebla	-141.296464	-147.365938	0.008	129.533304	promedio
Querétaro	-846.394687	-236.860815	0.224	35.4121033	MAP
Quintana Roo	-83.5205134	-155.469732	0.32	74.1502834	promedio
Sinaloa	-96.9568893	-81.0603858	0.32	171.270086	promedio
SLP	-236.395147	-121.691445	0.358	78.1484097	promedio
Sonora	-52.724991	-477.854123	0.4	108.531711	AP
Tabasco**	-40.130409	-9.05587669	0.03	106.138194	promedio
Veracruz	-45.0718455	9.00564409	0.22	184.506005	ARP
Estadísticos descriptivos					
Media	-171.470207	-102.49723	0.2548	116.127368	
Desv est	196.514031	104.699843	0.18612003	101.322008	

Fuente: Estimaciones propias

En nivel de stress en el endeudamiento.

La deuda es otro de los componentes de la condición financiera estatal. Altos niveles de endeudamiento se convierten en una restricción fiscal. Especialmente si la deuda crece más rápido que los ingresos que soportan o garantizan el pago de la deuda (Vgr. participaciones, impuestos estatales, etc.). La deuda una vez contratada empieza a representar un costo fijo y el pago de su servicio puede consumir una parte importante del presupuesto de gasto.

Para examinar el stress de deuda, los indicadores utilizados son las obligaciones financieras respecto a las participaciones, el servicio de la deuda con relación al gasto total y la razón de deuda directa respecto al ahorro interno.

En relación al comportamiento de las obligaciones financieras respecto a las participaciones federales, se ha mantenido un promedio de 43.7% de 2004 a 2008. Los estados con mayores obligaciones respecto al nivel de participaciones son: Coahuila (111.2), Estado de México (88.1) y Sonora (72.7). Los estados con menor stress en las obligaciones de largo plazo son: Campeche (1.0), Tabasco (12.4) y Chiapas (24.1).

La carga de la deuda, medida a través de la relación entre el servicio de la deuda (intereses y amortizaciones) respecto al gasto total, presenta un indicador promedio de 2.4% de 2004 a 2008. Los estados con mayor carga financiera son: El Estado de México (9.8), Baja California Sur (5), Sonora (4.6) y Sinaloa (4.2). Otros 3 estados tienen cargas mayores de 3%, pero el resto tiene cargas próximas o menores al promedio.

El coeficiente de deuda directa respecto al ahorro interno es un indicador de presión fiscal que resta margen de maniobra a las finanzas estatales. El nivel promedio del indicador fue de 1.2 veces de 2004 a 2008, lo que pone de manifiesto la baja capacidad de ahorro de las entidades federativas. Tan sólo 8 entidades tienen un coeficiente menor que uno, Durango tiene un nivel de 2.5 veces y el estado de México un nivel de 3 veces. El resto de entidades tiene valores mayores que uno y menores que dos.

El índice de stress fiscal que sintetiza las presiones de los 3 indicadores de deuda, presenta al Estado de México con un nivel de stress fiscal muy arriba del promedio, en tanto que los estados de Nuevo León, Sonora, Durango y Coahuila arriba del promedio. Muy abajo del



promedio únicamente al Estado de Campeche. Con la salvedad del Estado de México, los cuatro estados con mayor stress de deuda son del norte de México.

Cuadro # 4. Indicadores de stress de deuda, 2004 - 2008

Entidad	Obligaciones/part	Servicio/gasto	DD/AI	Nivel de stress
Aguascalientes	37.7	1.82911759	0.922	Promedio
BCS	29.4	4.97774468	1.314	Promedio
Campeche	1.0	0.01866104	0	MAP
Chiapas*	24.1	0.76965843	0.4725	AP
Chihuahua	46.6	1.62715416	1.035	Promedio
Coahuila	112.4	0.04176251	1.17	ARP
Colima*	31.1	3.15538343	1.244	promedio
Durango	68.4	2.61259625	2.536	ARP
EdoMex	88.1	9.84770467	3.08	MARP
Guerrero	33.9	2.38962396	1.5975	promedio
Hidalgo	37.8	3.77349957	1.192	promedio
Jalisco	43.4	1.45796897	0.82	promedio
Michoacán	41.6	1.60814178	1.62	promedio
Morelos	16.6	1.57554619	0.458	AP
Nayarit	19.9	0.55540186	1.498	promedio
Nuevo León	96.6	2.15456175	1.55	ARP
Oaxaca*	26.9	1.03607465	1.18	promedio
Puebla	34.5	2.30822258	0.75	promedio
Querétaro	32.7	1.28036457	0.604	AP
Quintana Roo	54.3	3.16396016	1.238	promedio
Sinaloa	54.4	4.25492073	0.972	promedio
SLP	45.6	2.62416647	1.632	promedio
Sonora	72.7	4.58757035	1.262	ARP
Tabasco**	12.4	0.97107326	0.3375	AP
Veracruz	30.8	1.60968604	1.984	Promedio
Estadísticos descriptivos				
Media	43.7	2.4	1.2	
mediana	37.7	1.8	1.2	
Desv est	27.0376009	2.07868958	0.68237764	

Fuente: estimaciones propias

El nivel de stress relacionado con gastos fijos.

Para el tratamiento del impacto de los costos fijos en el presupuesto, se han establecido dos indicadores, por un lado la relación entre los gastos en servicios personales y el gasto total y por el otro la proporción que guardan los gastos operativos respecto a los ingresos de funcionamiento (IFOS). La razón promedio de los gastos en servicios personales respecto al gasto total ha sido del 14.25% en el periodo de 2004 a 2008. Los estados que observan los promedios más altos son el estado de México (25%), Tabasco (22.1%) y Chihuahua (21.8%). Los estados con menores proporciones son Hidalgo (2.9%), Aguascalientes (6.7%), Campeche (6.7%) y Baja California Sur (8.7%). Se aprecia un gran rango de variación entre los estados, explicable por la mayor o menor presencia del empleo público y por los niveles salariales diferenciales. El otro indicador de gastos operativos respecto a ingresos de funcionamiento registra una media de 75.1%, pero hay estados en donde se alcanzan razones superiores al (85%), es el caso de Tabasco y Veracruz. Por el contrario hay estados como Querétaro que registran proporciones del orden del 62.9%. Queda claro como el margen de maniobra en gastos operativos es más amplio que el de gastos en servicios personales.

Cuadro # 5

Indicadores de stress de costos fijos, 2004 - 2008

Entidad	SP/GT	GO/IFOS	Nivel de stress
Aguascalientes	6.69268768	66.72	MAP
BCS	8.75556937	72.48	AP
Campeche	6.69605272	70.58	AP
Chiapas*	15.1461615	79.48	P
Chihuahua	21.8321513	71.3	P
Coahuila	17.324152	80.44	AP
Colima*	13.1539259	82.36	P
Durango	17.2505316	77.46	P
EdoMex	25.0283522	72.72	AP
Guerrero	11.801021	76.44	P
Hidalgo	2.9353821	66.8	MAP
Jalisco	17.3693533	77.56	P
Michoacan	16.5870657	76.4	P
Morelos	9.18891771	72.54	AP

Nayarit	12.191523	84.5	ARP
Nuevo León	19.2793472	76.04	ARP
Oaxaca*	8.51005335	75.38	AP
Puebla	15.2884393	70.44	P
Querétaro	11.1799716	62.9	MAP
Quintana Roo	9.87294717	73.58	AP
Sinaloa	16.9455412	73.66	P
SLP	14.9637085	77.78	P
Sonora	19.5201867	68.54	P
Tabasco**	22.1059178	86.425	MARP
Veracruz	16.7091372	86.08	ARP
Media	14.2531239	75.1442	
Median	15.1461615	75.38	
Desv est	5.43431275	6.02711368	

Fuente: estimaciones propias

El nivel de stress del déficit financiero.

Mantener el nivel de balance estructural implica que un gobierno tiene la habilidad para balancear el presupuesto y realizar los pagos a tiempo. Además, es preciso mantener un nivel adecuado de reservas para afrontar presiones financieras de corto plazo. Si las reservas son insuficientes, la operación de los déficits es más inadecuada. Cuando los desequilibrios financieros son persistentes, el déficit estructural toma lugar y la vulnerabilidad financiera es mayor. Esta situación conduce a tener empobrecidas reservas, problemas en flujos de efectivo y problemas para acceder al financiamiento del déficit.

Los indicadores que se tomaron para medir el stress del déficit financiero son el gasto total respecto a las reservas en efectivo y déficit financiero respecto al ahorro interno. El nivel promedio de la relación entre gasto y reservas es de 61 veces, los estados con mayor stress fiscal mantienen promedios más altos, llegando a alcanzar hasta 504 veces en el caso del estado de México y de 241 veces en el caso del Estado de Hidalgo. Los estados con promedios menores son Querétaro (5.5) y Chiapas con (5.6).

La razón promedio del déficit financiero respecto al ahorro interno es de 8%. Los estados con proporciones más expuestas al stress fiscal en esta área son Coahuila (57.6%) y Nayarit (44.2%), en donde, el déficit alcanza proporciones muy considerables del esfuerzo de ahorro

interno. Los estados que presentan superávit respecto a sus niveles de ahorro interno son Puebla (60%) y Querétaro (31%).

Cuadro # 6. Indicadores de stress de déficit financiero

Entidad	Gasto/reservas	déficit/AI	Nivel de stress fiscal
Aguascalientes	12.0686089	7.55693855	P
BCS	20.7206208	-1.75628853	P
Campeche	11.2653804	-10.5898328	AP
Chiapas*	5.62275291	10.0600073	P
Chihuahua	55.3374214	6.6250683	P
Coahuila	26.2456297	57.6450006	ARP
Colima*	111.835537	5.60244824	P
Durango	16.3733177	7.44375631	P
EdoMex	504.954382	4.70525288	MARP
Guerrero	39.9556891	-24.9457056	AP
Hidalgo	240.700937	29.6395374	MARP
Jalisco	18.8788824	-11.769954	AP
Michoacán	82.160721	41.18343	ARP
Morelos	19.8979937	-7.79021038	P
Nayarit	25.5673462	44.1772657	ARP
Nuevo León	21.393598	8.5939069	P
Oaxaca*	19.4372195	30.7321551	P
Puebla	14.5810782	-60.6161381	MAP
Querétaro	5.5403203	-31.1795953	AP
Quintana Roo	12.6848239	-6.36262868	P
Sinaloa	16.1195184	0.64137686	P
SLP	154.741127	31.1697568	ARP
Sonora	36.506748	1.36903733	P
Tabasco**	11.2234241	33.4014039	P
Veracruz	41.495468	34.6423499	P
Estadísticos descriptivos			
media	61.0123418	8.00713355	
mediana	20.7206208	6.6250683	
desv est	107.139101	26.2115173	

Fuente: estimaciones propias

## Sumario de componentes de stress fiscal.

Al integrar el índice sintético de los cuatro factores de stress fiscal, uno puede comparar los promedios de cada estado respecto al promedio de stress fiscal del resto de los estados. El ranking de estados derivado del índice compuesto es una medida aproximativa del grado de desempeño fiscal, pero debe ser complementada con análisis de mayor profundidad sobre los factores causales del stress fiscal. Para atisbar la influencia que ejercen los factores demográficos y socioeconómicos, se ha integrado en el balance la tasa de crecimiento poblacional de 2000 a 2005, así como el índice de desarrollo humano por entidad federativa para el año 2000.

Los estados que presentan índices de stress fiscal muy por arriba del promedio son el Estado de México en los factores asociados al Déficit, costos fijos y deuda. En tanto que Hidalgo observa altos índices de stress en déficit. Otro grupo integrado por 9 entidades federativas muestra al menos un factor de stress fiscal por arriba del promedio. Otra característica que se confirma es que 8 de los 9 estados con mayor índice de stress fiscal tienen un índice de desarrollo humano relativamente bajo. Además en el caso de Michoacán se presenta una tasa de crecimiento demográfico negativa. Esto viene a confirmar la asociación entre bajos niveles de desarrollo social y altos índices de stress fiscal. También hay evidencia parcial de que el stress fiscal está asociado a procesos de declinación demográfica. En tanto que bajos niveles de stress fiscal están asociados a altas tasas de crecimiento demográfico y altos niveles de desarrollo humano.

Cuadro # 7

Sumario de factores e índice sintético de stress fiscal, 2004 - 2008

Estado	factor 1	Tcpob	Ingresos	Deficit	costos fijos	deuda	IDH	nivel IDH
Querétaro	-2.03693	2.1	MAP	AP	MAP	AP	0.802	Alto
Puebla	-1.52738	1.3	P	MAP	P	P	0.758	medio alto
Morelos	-0.93485	1	AP	P	AP	AP	0.789	medio alto
Guerrero	-0.89865	0.1	P	AP	P	P	0.719	medio alto
Campeche	-0.77085	1.4	P	AP	AP	MAP	0.815	Alto
Sonora	-0.68782	1.3	AP	AP	P	ARP	0.818	Alto
Aguascalientes	-0.58434	2	AP	P	P	MAP	0.82	alto
Quintana Roo	-0.42183	4.5	P	P	AP	P	0.82	alto
Colima*	-0.3866	1.5	AP	P	P	P	0.806	alto
Chiapas*	-0.25548	1.4	P	P	P	AP	0.693	medio alto
BCS	-0.23321	3.1	P	P	AP	P	0.817	alto
Jalisco	-0.12746	1.1	P	AP	P	P	0.801	alto
Sinaloa	0.0463	0.4	P	P	P	P	0.783	medio alto
Durango	0.07768	0.7	P	P	P	ARP	0.79	medio alto
Chihuahua	0.10559	1.3	P	P	P	P	0.819	alto
Oaxaca*	0.17966	0.2	P	P	AP	P	0.706	medio alto
Tabasco**	0.2549	0.7	P	P	ARP	AP	0.766	medio alto
Nuevo León	0.41796	1.7	AP	P	ARP	ARP	0.842	alto
Nayarit	0.61851	0.5	P	ARP	ARP	AP	0.767	medio alto
SLP	0.62226	0.7	P	ARP	P	P	0.767	medio alto
Coahuila	0.64954	1.4	P	ARP	ARP	P	0.828	alto
Veracruz	0.80961	0.5	ARP	P	ARP	P	0.744	medio alto
Michoacán	0.82855	-0.1	P	ARP	P	P	0.749	medio alto
Hidalgo	1.10571	0.7	P	MARP	MAP	P	0.748	medio alto
EdoMex	3.14912	1.7	MARP	MARP	AP	MARP	0.789	medio alto

Fuente: estimaciones propias

Conclusiones y directivas para investigaciones futuras.

Cuando un estado presenta altos niveles de stress fiscal en varios factores, el margen de maniobra financiero es limitado para atender los problemas de crecimiento a largo plazo. Hay

estados que tienen problemas con el manejo de los déficits financieros, lo que redundará en bajos niveles de reservas y de liquidez para afrontar los compromisos de pago a corto plazo. Otros estados pueden estar en una posición promedio en ingresos, déficit financiero y costos fijos, pero enfrentar presiones fiscales por el lado del endeudamiento, como es el caso de Sonora. Otros estados pueden tener déficit financiero por arriba del promedio, pero no presentar problemas con el nivel de endeudamiento. Aunque, en el marco de una recesión económica profunda pueden empezar a enfrentar problemas de financiamiento de su gasto público.

Los estados con altos niveles de stress fiscal en varios factores, tienen que empezar a operar controles financieros más estrictos, así como realizar programas de sustentabilidad financiera de largo plazo.

Los indicadores utilizados para medir los factores de stress fiscal pueden ser enriquecidos incorporando nuevas variables y razones financieras que expresen mejor la variabilidad financiera del índice compuesto. Esta metodología también puede ser aplicada para realizar estudios de stress fiscal a nivel municipal o de áreas urbanas. Complementariamente a los estudios de stress fiscal pueden realizarse estudios de Confort fiscal o análisis más completos sobre los factores causales y las consecuencias de la crisis fiscal de los estados.

## Fuentes Consultadas

Hevesi, Alan G. ( 2005). "Analysis of fiscal stress in New York State's Cities". Division of Local Government services & economic Development.

Gold, Steven (1995). "The fiscal crisis of the States: lessons for the future", Georgetown University Press / Washington, D.C.

Deller, Steven (2004). "Measures of municipal fiscal health. Linking primary and secondary data". Paper prepared for presentation at the Midwest political science association, Chicago.

Tannenwald, Robert (2004). "Fiscal capacity, fiscal need, and fiscal comfort: new evidence and its relevance to devolution". Federal Reserve Bank of Boston.

Tannenwald, Robert (1999). "Fiscal disparity among the states revisited". New England Economic Review.

Tannenwald, Robert (1998). "Come the devolution, will states be able to respond". New England Economic Review.

<http://www.fitchmexico.com/espanol/default.aspx>

<http://www.conapo.gob.mx/>

<http://www.shcp.gob.mx/Paginas/default.aspx>

<http://dgcnesyp.inegi.org.mx/bdiesi/bdie.html>