

Opción, Año 32, Especial No.13 (2016): 301-318
ISSN 1012-1587

Determinantes de las asignaciones del fondo federal mexicano de aportaciones para los servicios de salud durante el periodo 2007-2013

Fanny Angélica Álvarez-Hernández

fannyann.fa@gmail.com

Christopher Cernichiaro-Reyna

13uam13@gmail.com

Abigail Rodríguez-Nava

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores,

SNI – CONACYT, Nivel II

arnava@correo.xoc.uam.mx

Universidad Autónoma Metropolitana, México

Resumen

El objetivo de esta investigación es distinguir qué variables influyen la distribución de recursos del fondo federal de aportaciones de los servicios de salud durante el periodo 2007-2013. Para ello, se propone un modelo de panel de datos con las entidades federativas de la República Mexicana –salvo la Ciudad de México– y se realizaron inferencias de acuerdo a los métodos de efectos aleatorios, efectos fijos y estimación dinámica de Arellano-Bond, pues en conjunto permiten estudiar la heterogeneidad espacial e inercia distributiva que impera sobre la asignación de las aportaciones federales en materia de salud.

Palabras Clave: Fondo federal mexicano; servicios de salud; desarrollo.

Determinants of allocations for the Federal Mexican fund contributions for health services during the period 2007-2013

Abstract

This research aims to identify the variables that affecting the distribution of resources from the contributions of health services during the period 2007-2013. For this, a panel data model is proposed with federal entities of Mexico — except Mexico City— and inferences according to the methods of random effects, fixed effects and dynamics of Arellano-Bond estimation are performed, as a whole they allow to study the spatial heterogeneity and distributive inertia that prevails on the allocation of federal health contributions.

Keywords: Federal Mexican fund; health services; development.

1. INTRODUCCIÓN

En el ámbito teórico la descentralización propicia un funcionamiento más del aparato gubernamental pues hace más eficaces y eficientes las políticas públicas al mejorar la coordinación entre gobierno central y local. Al orientar la producción de bienes públicos en función de las preferencias de la población, así como de diversas circunstancias particulares de las comunidades. Los gobiernos locales estimulan la eficiencia al redistribuir óptimamente los recursos públicos, esto es posible gracias al conocimiento de las preferencias de su población en virtud de estar más de ella. Además, la descentralización libera al gobierno central de la presión que es presa al proveer mejores servicios públicos en una entidad en relación a otras, de manera que la autoridad central se ve imposibilitada de aplicar diferenciaciones fiscales con el fin de atender las circunstancias particulares de cada región (Oates, 1997).

La descentralización de servicios de salud en México se divide en dos etapas: la primera sucede en los años ochenta y su objetivo era coordinar los programas dirigidos a extender la cobertura de los servicios de salud para población abierta. Sin embargo, sólo catorce estados firmaron el acuerdo correspondiente, el cual se plasmó en marzo de 1984. A pesar de estos esfuerzos las decisiones de gasto permanecieron centralizadas tal que los gobiernos locales no gozaran de más autonomía de la que les proporcionaban sus propias fuentes de ingreso desde antes del intento de descentralización (Merino, 2003). La segunda etapa de la descentralización ocurre a partir de 1996, el objetivo fue el atacar asuntos considerados como prioritarios en el Plan de Reforma del Sector Salud 1995-2000, entre los que se encuentran la baja eficiencia relacionada con la asignación de recursos y ambigüedad de las responsabilidades entre los distintos órdenes de gobierno, por mencionar algunos.

En 1997 se reforma la ley de coordinación fiscal para crear el Ramo 33 que contiene, entre otros, al Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA). Estos recursos otorgan cierta autonomía financiera a las entidades federativas dado que la mayor parte del fondo debe destinarse a asuntos considerados de salubridad general de acuerdo con la Ley General de Salud (LGS). El monto de los recursos del FASSA asignado a cada entidad depende de varios elementos señalados en la LCF, cuya ambigüedad es la principal motivación de esta investigación.

El objetivo de esta investigación es distinguir qué variables influyen la distribución de recursos del fondo de aportaciones de los servicios de salud durante el periodo 2007-2013. Para lograrlo se construyó un panel de datos con las entidades federativas de la República Mexicana –salvo la Ciudad de México– y se realizaron inferencias de acuerdo a los métodos de efectos aleatorios, efectos fijos y estimación dinámica de Arellano-Bond, pues en conjunto permiten estudiar la heterogeneidad espacial e inercia distributiva que impera sobre la asignación de las aportaciones federales en materia de salud.

De acuerdo al modelo de efectos aleatorios las variables estadísticamente significativas son: esperanza de vida, tasa bruta de mortalidad infantil, porcentaje de población de alta demanda de servicios de salud y consultorios per cápita. Las estimaciones reportadas por esta técnica sugieren que las autoridades destinan más recursos aquellas entidades con mejores indicadores de salud, aunque también hay indicios de un componente compensatorio para los estados más rezagados en materia sanitaria. Empero, el coeficiente negativo de la proporción de población total de alta demanda, es señal que la Federación destina menor monto del FASSA a los estados con mayor potencial de demanda de servicios de salud.

La estimación de efectos fijos ostenta una bondad de ajuste superior a la de efectos fijos. A su vez, sus parámetros estimados enfatizan que se premia a las entidades con mejor desempeño en el sector salud pero sin olvidar a las entidades con mayor proporción población de alta demanda de servicios de salud.

Finalmente, la estimación dinámica permite considerar la inercia distributiva, así como para sopesar la capacidad redistributiva de la Federación. Si bien solamente dos variables son estadísticamente significativas, sus coeficientes estimados permiten argüir la existencia de un componente inercial en la distribución de recursos como denotan estudios previos dirigidos a la distribución del fondo de aportaciones para los servicios de salud.

2. ALGUNOS ANTECEDENTES DEL ESTUDIO DE LA DISTRIBUCIÓN DEL FONDO DE APORTACIONES PARA SERVICIOS DE SALUD

Las deficiencias en sistema de salud mexicano han puesto en relieve la necesidad de implementar reformas estructurales, tales que permitan un mayor financiamiento en el sector salud, específicamente el público, y poder proveer atención médica de calidad principalmente a aquellas personas que se ven afectadas por la desigualdad social. Si bien la esperanza de vida en México ha incrementado, ésta no ha sido por incrementos en la calidad y

provisión de salud. Frenk, González-Pier, et al. (2007) consideran que la reforma estructural del sistema de salud fungió como parteaguas para incentivar la inversión pública a través de innovaciones como el Seguro popular. Dentro de su análisis destacan como un elemento importante para un sistema de salud más eficaz el financiamiento, y en donde las aportaciones federales constituyen un punto importante a tomar en cuenta.

Sin embargo, el financiamiento en el sector salud no ha bastado para lograr un avance generalizado en el país, es por esto que sea hecho hincapié en la distribución de las aportaciones federales, específicamente las del Ramo 33. Cárdenas (2010) desarrolla un análisis del índice de marginación, elaborado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y propone una cardinalización de éste para lograr una mejora en la evaluación de las transferencias del Ramo 33 en el bienestar social y la marginación a nivel estatal. Detectando que el principal problema del indicador es que no permite evaluar el avance de las políticas en materia de rezago social y la eficiencia de los rubros de gasto.

Por otra parte, el proceso de la descentralización como medida para optimizar el uso de los recursos es considerado como no consolidado, es decir, la implementación de esta forma de organización no ha logrado la equidad y eficiencia en el uso de los recursos federales, propiciando una brecha en rezago social en las entidades federativas. López-Arellano y Blanco-Gil (2002) analizan la polarización de la política de salud, es decir, la contradicción a la que se enfrenta en un mundo globalizado. Por un lado, la privatización de todo aquello rentable y por el otro la regulación de conflictos sociales a través de políticas sociales. Estas políticas han tenido como consecuencia, de acuerdo a los autores, que los estados con mayores recursos, sean acreedores a elevados fondos de la federación, profundizando el deterioro de los servicios de salud en estados “pobres”.

Este problema de dependencia del gasto estatal de las participaciones federales. Es por esto que diversos autores han centrado sus estudios en las repercusiones de esta dependencia. Tal es el Caso de Guadarrama (2006) quien realiza que la dependencia

financiera de los estados generando problemas fiscales, básicamente por dos cuestiones: 1) las instituciones no han dotado de instrumentos necesarios a los gobiernos estatales para que estos logren aumentar sus ingresos propios, generando costos políticos y administrativos altos. 2) Existe un desfase entre ingresos propios, generando una “restricción presupuestaria blanda”.

Hasta el momento se han mencionado tres factores que determinan el desempeño del sector salud en México, la evaluación de políticas sociales, la descentralización y la dependencia del gasto estatal. La mayoría de los estudios se centran en cómo son asignados dichos recursos federales, pues se ha demostrado que las entidades federativas con menos recursos han sido las menos beneficiadas en este proceso de distribución de recursos, mermando la dotación de servicios públicos como los del sector salud.

Pocos autores, como Flaman (2006) atribuyen la asignación de los recursos federales a las negociaciones políticas, para esto el autor emplea un modelo de datos en panel con efectos fijos, a través del cual se comprobó la hipótesis de que aquellos estados con mayor competitividad electoral tienen una asignación mayor de la transferencia de recursos federales. Esto debido a que, ante los ojos de los funcionarios federales, los estados con mayor competencia electoral son más atractivos para las negociaciones.

En gran medida, el estudio de la distribución de las transferencias federales, se enfoca en el proceso de asignación, a fin de detectar aquellas variables que poseen mayor influencia al destinarse los recursos. Estos resultados han promovido las propuestas para modificar los mecanismos distributivos, de manera tal que, estos sean más equitativos y lograr disminuir la brecha de rezago social entre las entidades federativas.

Moreno (2001) señala las limitaciones de la ley de coordinación fiscal (LCF) referentes a los criterios distributivos de los recursos federales destinados a promover la equidad de los servicios de salud entre las entidades, por lo tanto, utilizando una estimación de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), analiza la influencia de variables epidemiológicas, de producción, de rendimiento de insumos sanitarios, entre otras, sobre la distribución de las

aportaciones federales en materia de salud para 1996 y 1998, es decir, antes y después de puesta en marcha la segunda etapa de descentralización. Sus resultados denotan: 1) la existencia de un componente compensatorio pues se dirigen más recursos por habitante a las entidades con peores indicadores epidemiológicos. 2) Asimismo, sugiere que la federación no considera el potencial de un estado en cuanto a demanda de servicios de salud (reflejada por la población de alta demanda de servicios de salud).³ 3) Verifica una considerable influencia de los recursos humanos destinados a salubridad en la distribución de recursos federales. 4) denota cierta capacidad redistributiva de la Federación al comparar las asignaciones antes y después de la aparición del Ramo 33.

Por otra parte, Merino (2003) a través de ejercicios de estadística descriptiva, estudia la relación entre aportaciones federales por población abierta, gasto estatal en salud y nivel de marginación, encuentra que: 1) las aportaciones federales no privilegian a las entidades con indicadores sanitarios deficientes. 2) descarta una equidad distributiva al encontrar considerable diferencia entre los recursos por población abierta que recibe cada entidad. 3) Como Moreno (2001), encuentra un considerable componente inercial en la repartición de aportaciones federales.

3. JUSTIFICACIÓN DE EMPLEAR ESTUDIAR LA HETEROGENEIDAD ESPACIAL Y EL COMPONENTE INERCIAL EN LA DISTRIBUCIÓN DEL FASSA

En 2011 la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) realizó una serie de entrevistas a funcionarios públicos e investigadores involucrados en el proceso descentralizador en México. La información compilada destaca que la descentralización de los servicios esenciales —entre los que están los de salud— se ha llevado a cabo en un contexto de regiones geográficas diferenciadas con instituciones estatales y municipales heterogéneas. Por ende, este trabajo aborda la heterogeneidad espacial que permea a la República mexicana por medio de técnicas de efectos fijos y efectos aleatorios y, a su vez, utiliza una estimación dinámica de Arellano-Bond para analizar la inercia

distributiva en la asignación de aportaciones federales. La serie de datos utilizada corresponde al periodo 2007-13, lo cual permite tener un mejor discernimiento de la conducta distributiva de la federación en años recientes. Se cuenta con nueve variables, una dependiente y ocho independientes, recabadas a través de diversas fuentes oficiales (Tabla 1).ⁱⁱEs importante destacar que esta investigación considera variables en términos per cápita para determinar qué entidades perciben más aportaciones federales a precios de 1998.ⁱⁱⁱ Se persigue el objetivo de detectar si las autoridades correspondientes toman en cuenta no sólo los rubros referidos, sino también, la perspectiva agregada o la per cápita.

Tabla 1. Variables y fuentes de información

Variable	Fuente
Camas ^{iv} , consultorios, médicos, FASSA.	Anexo estadístico del segundo informe de Gobierno 2013-14 de Presidencia de la República.
Producto interno bruto (en millones de pesos) 2008-2012.	Anexo estadístico del segundo informe de Gobierno 2013-14 de Presidencia de la República.
Producto interno bruto (en millones de pesos) 2007.	Anexo estadístico del primer informe de Gobierno 2012-13 de Presidencia de la República.
Producto interno bruto (en millones de pesos) 2013.	Anexo estadístico del primer informe de Gobierno 2014-15 de Presidencia de la República.
Población total, población de 0 a 14 años, población de 65 años y más, esperanza de vida, tasa bruta de mortalidad infantil.	Proyecciones de población 1990-2030 del Consejo Nacional de Población.
Índice Nacional de Precios al Consumidor	Banco de México.

Fuente: Elaboración propia

Los métodos de proyección aplicados anticipan la heterogeneidad de las variables usadas para cada una de las entidades federativas, estos son efectos aleatorios (EA), efectos

fijos (EF), y una estimación dinámica de Arellano-Bond (AB). La razón de su uso es que permiten agregar al estudio la heterogeneidad presente a través de los estados de la República, cada uno posee las particularidades necesarias para enriquecer la evidencia que permitirá una mejor comprensión de la distribución de recursos federales. A su vez, *AB* posibilita agregar la variable independiente rezagada como variable explicativa sin caer en los problemas aunados a esta técnica.

3.1 MODELO DE EFECTOS FIJOS

El modelo de EF utiliza la siguiente expresión:

$$Y_{it} = v_i + \beta_1 X_{1t} + \dots + \beta_7 X_{7t} + e_{it} \quad (1)$$

Donde i representa la i -ésima unidad transversal (entidad federativa), t denota el periodo de tiempo, Y es la variable independiente, β_j es el parámetro correspondiente a cada variable dependiente X_j , v_i es un término de error constante para cada i ,^v finalmente, e_{it} es el término de error específico a las observaciones. *EF* asume un término de error constante, v_i , para cada estado con la posibilidad que se verifique $v_i = 0$ para algún i . Si la información a través de los estados es homogénea, $v_i = 0 \forall i$ no hay razón utilizar *EF* u otro método con heterogeneidad espacial, basta usar *MCO* (Márquez, 2005). Para asegurar la relevancia de la aplicación de *EF* se auxilia de la Prueba F restrictiva, cuya hipótesis nula es que todos los términos de error son cero. El resultado de la prueba:

$$F(7,30) = 24.27; Prob > F = 0 \quad (2)$$

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se comprueba la relevancia del uso de *EF*, es decir al menos algún v_i es distinto de cero.

3.2 MODELO DE EFECTOS ALEATORIOS

El modelo *EA*, propone la siguiente especificación:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1t} + \dots + \beta_7 X_{7t} + e_{it} \quad (3)$$

$$\text{con } \alpha_i = \alpha + u_i$$

La notación de la especificación de *EA* es idéntica a la de *EF*. Como se puede observar, también se asume la existencia de un término de error a través del ámbito espacial α_i , sin embargo, α_i se compone por un término de error promedio α más una desviación constante a través del tiempo para cada entidad u_i . Si $u_i = 0 \forall i$, entonces la especificación de *EA* no difiere de la propuesta por *MCO*. La prueba de multiplicadores de Lagrange de Breusch y Pagan confirma la relevancia de *EA*, su hipótesis nula en que la varianza del término u_i es cero ($\sigma_u^2 = 0$), es decir, no hay diferencia considerable entre las entidades federativas (Márquez, 2005). Al llevar a cabo la prueba se obtiene:

$$\text{chi}^2(7) = 118.34; \text{Prob} > \text{chi}^2 = 0.0000 \quad (4)$$

Dado el *p-valor*, se rechaza la hipótesis nula, en otras palabras, *EA* proveerá una mejor estimación que *MCO*. Por último, para comprobar qué modelo es más conveniente, *EA* o *EF*, se usa la prueba de Hausman. Esto depende de la correlación entre el término de error u_i y las variables dependientes, *EA* supone que es cero pero en caso que sea diferente de cero y significativa: el modelo exhibirá de variables omitidas y, por ende, *EF* será una mejor alternativa dado que considera dicha correlación. La hipótesis nula de la prueba de Hausman es que los estimadores de *EF* y *EA* no difieren de manera importante; si no se rechaza dicha hipótesis *EA* será una mejor opción pues no estima tantas *dummies* como *EF* (Márquez, 2005). Al aplicar de la prueba de Hausman que el panel de datos no cumple todos los supuestos necesarios para llevar a cabo dicha prueba. Sin embargo, como se mostrará más adelante, el modelo de *EA* tiene una bondad de ajuste menor a la de *EF*.

3.3 MODELO DINÁMICO DE ARELLANO-BOND

La especificación usada por el modelo estimación dinámica de panel de datos de Arellano-Bond (AB) es:

$$Y_{it} = Y_{it-1} + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_7 X_{7it} + e_{it} \tag{5}$$
$$cone_{it} = u_i + v_{it}$$

AB agrega un instrumento representado por la variable endógena rezagada Y_{it} , u_i es el término de error de cada entidad y v_{it} es el

error de una observación específica. La aportación de AB radica en que introducir rezagos al modelo por otro medio implica correlación entre el instrumento y el término de error, es decir, con el efecto fijo de cada entidad u_i , lo cual genera estimadores

sesgados. Sin embargo, al usar AB, se obtiene la primera diferencia de (5) lo cual elimina los efectos fijos del modelo u_i y provee

estimadores más certeros de acuerdo a Baum (2006). La consistencia de los parámetros cobra certidumbre tras verificar el nivel de autocorrelación en este modelo, para lo anterior se aplica la prueba de errores en primeras diferencias, cuyos resultados se muestran en la Tabla 2:

Tabla 2. Resultados de prueba de errores en primeras diferencias

Nivel	Z	Prob > Z
1	-1.2305	0.2185
2	-3.5436	0.0004

Fuente: Elaboración propia

4. RESULTADOS

Una vez justificadas las técnicas de estimación y habiendo enfatizado la relevancia de usarlas se procede a reportar los resultados obtenidos.

4.1 COEFICIENTES ESTIMADOS CON EL MODELO DE EFECTOS ALEATORIOS

Tras justificar el uso de cada técnica, se reportan los coeficientes estimados por cada técnica. Primero se trata de descifrar la distribución del FASSA con la ayuda del método de efectos aleatorios, cuya regresión ostenta una *R cuadrada* de 0.4226, los resultados se reportan en la Tabla 3.

Tabla 3. Coeficientes estimados por el método de efectos aleatorios

Variables	Coefficiente	Significativo
Esperanza de vida	40.56*	Sí (90%)
Tasa bruta de mortalidad infantil	16.66**	Sí (95%)
Porcentaje de población de alta demanda	-2279***	Sí (95%)
PIB per cápita	2.7e-04	No
Personal médico per cápita	1.1e+04	No
Consultorios per cápita	4382*	No
Camas censables per cápita	-.0116	No
Intercepto	-2237	No

Fuente: Elaboración propia

Esperanza de vida, tasa bruta de mortalidad infantil, porcentaje de población de alta demanda de servicios de salud y consultorios per cápita son estadísticamente significativos. Sendos registros vitales exhiben una relación positiva con la repartición del FASSA. A su vez, la proporción de población de alta demanda de servicios de salud actúa en sentido inverso a la asignación de recursos. Por último, los consultorios per cápita propician mayor captación de recursos. Los signos de los coeficientes aunados a esperanza de vida y consultorios per cápita sugieren que las autoridades destinan más recursos aquellas entidades con mejor desempeño en el rubro sanitario. Por otro lado, el coeficiente positivo de la tasa bruta de mortalidad infantil denota un elemento compensatorio pues se destinarían más aportaciones federales a los estados más rezagados. Sin embargo, el coeficiente negativo de la proporción de población total de alta demanda es señal que la Federación destina menor monto del FASSA a los estados con mayor potencial de demanda de servicios de salud.

4.2 COEFICIENTES ESTIMADOS CON EL MODELO DE EFECTOS FIJOS

La estimación de efectos fijos ostenta una *R cuadrada* de 0.6976, muy superior a la de efectos fijos. Los resultados obtenidos a través de este método se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4. Coeficientes estimados por el método de efectos fijos

VARIABLES	COEFICIENTE	SIGNIFICATIVO
Esperanza de vida	7.1e+08*	SÍ (90%)
Tasa bruta de mortalidad infantil	-3.4e+07	No
Porcentaje de Población de alta demanda	1.9e+10*	SÍ (90%)
PIB per cápita	322	No
Personal médico por cada cien mil personas	-5.9e+09	No
Consultorios por cada cien mil personas	4.6e+09	No
Camas Censables por cada cien mil personas	1.2e+04	No
Intercepto	-5.9e+10*	SÍ (90%)

Fuente: Elaboración propia

Si bien el modelo de *EF* muestra una alta bondad de ajuste, solamente dos variables resultaron estadísticamente significativas: la esperanza de vida y el porcentaje de población de alta demanda. Ambos registros exhiben coeficientes estimados mayores que cero, lo que una vez más sugiere que se premia a las entidades con mejor desempeño en el sector salud pero sin olvidar a las entidades con mayores necesidades sanitarias, medidas por la proporción de la población total con alta probabilidad de requerir servicios de salud.

4.3 COEFICIENTES ESTIMADOS POR MEDIO DE LA TÉCNICA DINÁMICA DE ARELLANO-BOND

Ahora procedemos a agregar como variable explicativa al FASSA recibido un año antes por cada entidad federativa para

considerar la inercia distributiva aludida por los estudios mencionados, asimismo, para ponderar la capacidad redistributiva de la Federación. La totalidad de los parámetros estimados se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5. Coeficientes estimados por el método dinámico

Variables	Coeficiente	Significativo
FASSA en $t-1$.4929***	Sí (99%)
Esperanza de vida	4.2e+08	No
Tasa bruta de mortalidad infantil	-4.3e+07	No
Porcentaje de Población de alta demanda	1.3e+10*	No
PIB per cápita	309.4	No
Personal médico por cada cien mil personas	-1.6e+09	No
Consultorios por cada cien mil personas	3.2e+09	No
Camas Censables por cada cien mil personas	4905	No
Intercepto	-3.5e+10	No

Fuente: Elaboración propia

Si bien solamente dos variables son estadísticamente significativas, el que ambas exhiban coeficientes positivos permite argüir la existencia de un componente inercial, conformado por la composición poblacional y por las asignaciones pasadas, en la distribución de recursos como denotaban los estudios referidos en esta investigación.

5. CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación es dilucidar qué variables influyen la distribución de recursos del FASSA durante el periodo 2007-13. Para lograrlo se construyó un panel de datos con las entidades federativas de la República Mexicana –salvo la Ciudad de México– y se realizaron inferencias de acuerdo a los métodos de

efectos aleatorios, efectos fijos y estimación dinámica de Arellano-Bond.

El método de efectos aleatorios fue el que arrojó mayor cantidad de estimaciones estadísticamente significativas a pesar de su baja bondad de ajuste. Los resultados obtenidos permiten inferir que la Federación destina más recursos a los estados con mejor desempeño en el rubro sanitario pero, el coeficiente positivo de la tasa bruta de mortalidad infantil, denota un elemento compensatorio.

Los resultados del modelo de efectos fijos sugieren que se dirige mayor monto del FASSA a las entidades con mejor desempeño sanitario, empero, las entidades con mayores necesidades sanitarias también reciben estimulan la percepción de dineros federales.

El modelo dinámico de Arellano-Bond denota que las autoridades federales no se caracterizan por la redistribución de recursos pues en su criterio han ponderado considerablemente la población de alta demanda de servicios de salud, así como las asignaciones pasadas.

Cabe destacar que la población de alta demanda fue estadísticamente significativa en cada una de las estimaciones realizadas. Dos de las técnicas sugieren que incentivan mayor percepción de recursos federales –sólo el modelo de efectos fijos exhibió un coeficiente negativo pero su *R cuadrada* fue baja– y así más atención del gobierno federal con los estados con alto potencial de demandar servicios d salud, sin embargo, este hallazgo contribuye a las interpretaciones previa a estas investigaciones referentes a la inercia que impera en la distribución de recursos del FASSA.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

APARICIO, Javier; MÁRQUEZ, Javier. S/F. “Diagnóstico y especificación de modelos panel en Stata 8.0”. **División de Estudios Políticos-Centro de Investigación y Docencia Económicas**, p. 1-11; CIDE, Ciudad de México (México)

- CABRERO, Enrique. 2004. “Reseña de Las Políticas y Descentralizadoras en México (1983-1993) logros y desencantos”; **Gestión y Política Pública**; 3 (13): 834–838; CIDE, Ciudad de México (México).
- CÁRDENAS Rodríguez, Óscar Javier. 2010. “Cardenalización del índice de marginación: una metodología para evaluar la eficiencia del gasto ejercido en el Ramo 33”. **Econo Quantum**; 7(1), 43-68; Universidad de Guadalajara, Zapopan (México).
- Congreso de la Unión 1978. Ley de Coordinación Fiscal. **Diario Oficial de la Federación**, 27 de diciembre de 1978 (última reforma del 11 de agosto de 2014), México.
- Congreso de la Unión 2006. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, **Diario Oficial de la Federación**, 30 de marzo de 2006 (última reforma del 11 de agosto de 2014), México.
- Congreso de la Unión 2008. “Ley General de Contabilidad Gubernamental”, **Diario Oficial de la Federación**, 31 de diciembre de 2008 (última reforma del 9 de diciembre de 2013), México.
- FLAMAND, Laura. 2006. “El juego de la distribución de recursos en un sistema federal: La influencia del gobierno dividido verticalmente en la asignación de fondos federales a los estados mexicanos”, **Política y gobierno**; 13(2), 315-359; CIDE, Ciudad de México (México).
- FRENK, Julio, GONZÁLEZ-PIER, Eduardo, GÓMEZ-DANTÉS, Octavio, LEZANA, Miguel Ángel, KNAUL, Felicia Marie. 2007. “Reforma integral para mejorar el desempeño del sistema de salud en México”, **Salud pública de México**, 49, s23-s36; Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca (México).
- GALILEA OCÓN Sergio, LETELIER, Leonardo, & ROSS, Katherine. 2011. “Descentralización de servicios esenciales: los casos de Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México en salud, educación, residuos, seguridad y fomento”. **Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago**,

- Chile: Naciones Unidas**, 371 (1), 1-317, Junta de publicaciones sede Naciones Unidas, Nueva York (Estados Unidos)
- GUADARRAMA VELAZQUEZ, César 2006. “Determinantes del gasto estatal en México”. **Gestión y Política Pública**, 15(1), 83-109, CIDE, Ciudad de México (México)
- JARAMILLO, Martha Cecilia. 2007. “La Descentralización de la Salud en México”. **Gerencia Política Salud**, julio-diciembre, 85—111, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá (Colombia).
- LÓPEZ-ARELLANO, Olivia, & BLANCO-GIL, José. 2001. “La polarización de la política de salud en México Health policy polarisation in Mexico”. **Cad. Saúde Pública**, 17(1), 43-54, Escuela Nacional de Salud Pública Sergio Arouca, Río de Janeiro (Brasil)
- MERINO, Gustavo. 2003. Descentralización del sistema de salud en el contexto del federalismo”. **Caleidoscopio de Salud: de la Investigación a las Políticas y de las Políticas a la Acción**, 195—207, FUNSALUD, Ciudad de México (México)
- MILEVA, Elitza. 2007. “Using Arellano-Bond dynamic panel GMM estimators in Stata”. **Economics Department**, p. 1-10, Fordham University, Nueva York (Estados Unidos)
- MORENO, Carlos. 2001. “La descentralización del gasto en salud en México: Una revisión de criterios de asignación”. **Gestión y política pública**, 2 (9), 373—406, CIDE, Ciudad de México (México)
- OATES, Wallace. 1997. “On the Welfare Gains from Fiscal Decentralization”. **Economiadelle Scelte Pubbliche**, 83—92, Universidad de Maryland, Virginia (Estados Unidos)
- SOBERÓN, Guillermo, MARTÍNEZ, Gregorio. 1996. “La descentralización de los servicios de salud en México en la década de los ochenta”. **Salud Pública de México**, 5 (38), 371—378, Instituto Nacional de Salud Pública, Ciudad de México (México).

YAFEE, Robert. 2003. "A Premier for Panel Data Analysis".
Connect Information Technology, 1–11, New York
University, Nueva York (Estados Unidos)

¹ Cabe señalar que Moreno considera en este segmento poblacional a las personas mayores de 65 años y menores de 4; mientras que en este trabajo se encuentra conformado por los habitantes de 0 a 14 años y de 65 y más.

¹ Más adelante se demuestra la significancia del uso de los modelos mencionados, es decir, se justifica el uso de estos en lugar de MCO.

¹ Específicamente, el periodo base es enero de 1998 dado que este año que empezaron a distribuirse recursos por concepto del FASSA.

¹ Si bien el anexo estadístico no especifica el tipo de cama ala que se refiere, es importante destacar que la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004 menciona los siguientes tipos: 1) Cama censable: la cama en servicio instalada en el área de hospitalización, para el uso regular de pacientes internos [...] Es la única que produce egresos hospitalarios sobre los cuales se genera información estadística de ocupación y días estancia. 2) Cama hospitalaria: a la cama disponible para atención continua de pacientes, admitidos para observación, cuidado, etc. 3) Cama no censable: la cama que se destina a la atención transitoria o provisional, para observación del paciente, iniciar un tratamiento o intensificar la aplicación de procedimientos médico-quirúrgicos.

¹ Las variables dependientes son: esperanza de vida, tasa bruta de mortalidad infantil, porcentaje de población de alta demanda, PIB real per cápita, personal médico per cápita, consultorios per cápita y camas censables per cápita.



**UNIVERSIDAD
DEL ZULIA**

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 32, Especial N° 13, 2016

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia.
Maracaibo - Venezuela

www.luz.edu.ve

www.serbi.luz.edu.ve

produccioncientifica.luz.edu.ve