

ENFOQUE INTERINDUSTRIAL DEL IMPACTO DE LOS NUEVOS SALARIOS MINIMOS LEGALES

*Milagros E. Arbelo García
Víctor Javier González Ortiz
Eric Pabón Meléndez*

Trasfondo Histórico

Históricamente la experiencia vivida en P.R. durante épocas en las que se han experimentado enmiendas a la ley de salarios mínimos es una de largos procesos de ajuste.

La "Ley de Normas Razonables del Trabajo" (FLSA por sus siglas en inglés) fue aprobado por el Congreso de los Estados Unidos en 1938. Esta ley ha sido enmendada en veintisiete ocasiones. EL acta define los segmentos del mercado de mano de obra para los cuales aplica el salario mínimo y especifica la cantidad a la que legalmente tienen derecho los trabajadores.

Para el 1938 el salario mínimo federal por hora, según la ley, era de \$0.25. Este, por medio de enmiendas, se incrementó hasta llegar a \$3.10 en 1980 y luego a \$3.35 en 1981.

El primer salario mínimo (\$0.25) fue establecido en Puerto Rico para el 1938. Este produjo un desempleo masivo y como resultado de esta situación la ley fue enmendada en 1940 para proveer a la isla un arreglo diferente de la ley aplicada a los Estados Unidos. "Estos arreglos se fueron modificando con el tiempo, los cuales fueron provistos por comités industriales convocados por el Departamento del Trabajo de los Estados Unidos. Estos comités eran escuchados antes de hacer o emitir recomendaciones." (The Economics of Legal Minimum Wages...)

En 1941 y luego en 1956 por primera vez se proveen salarios mínimos a sectores que aún no habían sido cubiertos por la FLSA. Para 1953, bajo legislación federal, los comités determinaron el salario mínimo federal como uno de carácter básico para el individuo. Estos comités eran flexibles al aprobar acuerdos de salarios mínimos y trataban de ajustarse a la situación económica de cada industria. En 1974 se introdujo una nueva enmienda que proveía un aumento automático anual en los salarios mínimos de las industrias hasta que el salario mínimo de ese año (1974) se aumentara hasta \$2.65 en 1977. Los comités por industrias, luego de 1974, fueron mermando su participación y ya para el 1978 fueron eliminados por orden del Secretario del Trabajo. Solo algunos comités bajo la jurisdicción de la Junta de Salarios Mínimos local continuaron activos. Estos incluían las industrias no cubiertas por el FLSA. El Secretario señaló que esta orden sería reconsiderada a petición de las personas interesadas. Al finalizar el proceso de ajuste y aprobación a la enmiendas de 1977 al FLSA, muy pocas industrias quedaron sin cubrir por la ley de salarios mínimos.

En los años siguientes los incrementos proyectados en el salario mínimo fueron mayores que los aprobados en 1977, lo que trajo un impacto mayor en la economía que en el pasado. Las enmiendas hechas en 1977 aumentaron \$0.35 en 1978, \$0.25 en el 1979, \$0.20 en 1980 y \$0.25 en 1981. En la siguiente tabla se muestran los salarios mínimos federales requeridos por el FLSA de 1977-1981.

Como se ha visto constantemente la imposición de salarios mínimos en Puerto Rico ha tenido efectos mucho más significativos que en los Estados Unidos. "La legislación para salarios mínimos (FLSA) ha afectado constantemente la oferta y la demanda por mano de obra en Puerto Rico, principalmente en el sector manufacturero. Cabe señalar que no debemos explicar o justificar aumentos en salarios solamente en términos de las fuerzas del mercado. Hay que tomar en cuenta otros factores claves que influyen en los efectos que puede ocasionar un incremento en el salario mínimo federal." (The Economics of Legal Minimum Wages)

TABLA 1

Minimum Wages Rates for Puerto Rico Required under FSL

	1977	1978	1979	1980	1981
MANUFACTURERAS	\$1.70	\$1.90	\$2.15	\$3.10	\$3.35
	1.75	1.95	2.20	3.10	3.35
Agricultura,	1.90	2.10	2.35	3.10	3.35
otras granjas,	1.95	2.15	2.40	3.10	3.35
intercambios y	1.98	2.18	2.43	3.10	3.35
otros servicios.	2.20	2.65	2.90	3.10	3.35
MANUFACTURA	\$1.85	\$1.85	\$2.10	\$2.35	\$2.65
Ropa	1.70	1.90	2.15	2.40	2.70
	1.97	2.17	2.42	2.72	3.02
	1.99	2.19	2.44	2.94	3.04
	2.15	2.40	2.70	3.03	3.23
	2.18	2.43	2.73	3.05	3.30
	2.20	2.45	2.75	3.09	3.33
	2.24	2.49	2.79	3.10	3.35
	2.25	2.50	2.80	3.10	3.35
	2.27	2.52	2.82	3.10	3.35
	2.28	2.53	2.83	3.10	3.35
	2.29	2.54	2.84	3.10	3.35
	2.30	2.65	2.90	3.10	3.35
Otros productos de manufactura menos ropa	\$1.71	\$1.91	\$2.16	\$2.41	2.71
	1.85	2.05	2.30	2.45	2.75
	2.00	2.25	2.60	2.60	2.90
	2.05	2.30	2.65	2.65	2.95
	2.10	2.35	2.70	2.70	3.00
	2.15	2.40	2.74	2.73	3.03
	2.19	2.44	2.75	2.80	3.10

Continuación Tabla 1

2.20	2.45	2.77	2.85	3.15
2.22	2.47	2.82	2.90	3.20
2.28	2.53	2.83	3.05	3.25
2.29	2.54	2.84	3.10	3.35
2.30	2.65	2.90	3.10	3.35

Fuente: Departamento del Trabajo de Estados Unidos, Division de Horas y Salarios, Publicación 1948.

Al examinar los efectos que han tenido históricamente las enmiendas a la ley de salarios mínimos en Puerto Rico, podemos encontrar que en los últimos 16 años se han experimentado importantes cambios en el empleo. En la manufactura se ha observado una baja en la porción de industrias intensivas en mano de obra, las que representaban el 66.2% del empleo total de los trabajadores de producción. Al compararlo con datos pertenecientes a las mismas industrias en 1986, se observa una reducción de 50.7%. Estos empleos estaban concentrados en sectores como textiles y estaban relacionados con industrias cuyos salarios eran relativamente bajos y, definitivamente, el salario mínimo federal marcó un gran efecto sobre éstas. En 1986 el empleo en el sector de ropa y textiles con respecto a los trabajadores de producción representaba el 24% del total empleado en la manufactura. Esto indica que el empleo en las industrias intensivas en mano de obra representaba un papel sumamente importante en la estructura industrial y por eso los aumentos en el salario mínimo federal eran de gran significado para estas industrias. Las diferencias significativas existentes en la estructura de salarios de Puerto Rico y Estados Unidos afectaron históricamente la manera en que los aumentos en salario mínimo impactarían el empleo en la isla. El efecto sobre los costos de la mano de obra fueron más pronunciados sobre las industrias intensivas en mano de obra. Por ejemplo, en el caso del sector de ropa y otros productos relacionados, para 1983 el promedio de ingreso por hora estaba muy cerca del salario mínimo federal. En 1986 el salario mínimo representaba el 84.4% del promedio de los salarios por hora de esta área. Si observamos los salarios por hora en el sector de ropa en el periodo de 1980 a 1986, veremos claramente lo expuesto anteriormente.

TABLA 2

SALARIO PROMEDIO POR HORAS DE LOS EMPLEADOS DE PRODUCCION EN EL SECTOR DE ROPA EN PUERTO RICO 1980-1986

Año	Salario Promedio	Salario Mínimo	Mínimo Promedio
1980	\$3.40	\$3.10	91.18%
1981	3.72	3.35	90.05%
1982	3.77	3.35	88.86%
1983	3.86	3.35	86.79%
1984	3.93	3.35	85.24%
1985	3.94	3.35	85.03%
1986	3.97	3.35	84.38%

Fuente: Censo de Manufactura de Puerto Rico, Varios Años Seleccionados.

Cuando examinamos las tendencias habidas en el empleo en la manufactura, luego de un aumento en el salario mínimo federal, vemos que sus impactos han sido considerables. Estos incrementos en salarios afectaron la posición de competitividad de Puerto Rico en los sectores de manufactura, anticipando una reducción en el empleo. En el período comprendido entre 1973-1983, más de 10,000 empleos se perdieron en el sector de ropa. Estos empleos no responden a cambios cíclicos en el empleo, sino a cambios estructurales a largo plazo en la competitividad. El incremento en el salario mínimo real fue el mayor factor en esos cambios estructurales de largo plazo. Sobre 20,000 empleos se perdieron durante 1973-1982 en las industrias intensivas en mano de obra. Por otro lado, 20,000 empleos se perdieron en industrias intensivas en capital, al mismo tiempo que aproximadamente 18,000 nuevos empleos fueron creados por industrias de alta tecnología. El incremento real en los salarios mínimos afecta significativamente la competitividad internacional en las industrias

intensivas en mano de obra y ha sido un factor importante en la pérdida de empleo. Por otra parte, las industrias del sector de alta tecnología son las menos afectadas por los costos de mano de obra y absorben parte del impacto sobre el empleo que tienen los aumentos en los salarios mínimos. En el sector público de Puerto Rico encontramos que la mayoría de los empleados tienen un salario muy cercano al salario mínimo, lo que implica que cada vez que tenemos aumentos en los salarios mínimos hay un enorme impacto presupuestario que trae otras complicaciones económicas en las diferentes áreas que componen el sector público.

Un último punto a observar lo es la inflación y el poder de compra experimentado en épocas de enmiendas al FLSA. Una de las consideraciones importantes al momento de estos aumentos lo es tratar de mantener el poder de compra en los trabajadores. Hay que considerar cuánto puede ser afectado un aumento en el salario mínimo por la inflación. En los pasados años los salarios reales de los trabajadores de producción en la manufactura se han mantenido bastante estables. El promedio de los ingresos por hora durante 1980-1986 aumentó sólo en un 1.9%. Actualmente el salario mínimo para Puerto Rico es \$3.35. En 1980 cuando era \$3.10, el "índice de precios para familias obreras" (CPIW) era de 220.5 (1967=100), luego en 1986 era de 249.6 lo que significa que el mínimo real con respecto a 1967 fue de \$1.40 en 1980 y \$1.34 en 1986, lo que representa una pérdida porcentual de 4.3 en el poder de compra que tenían los salarios mínimos existentes. Cabe señalar que en Estados Unidos este poder de compra de los salarios mínimos está decreciendo desde 1980 mucho más rápidamente que en Puerto Rico. Esa es una de las razones que justifican aumentos en los salarios mínimos.

El viernes 17 de noviembre de 1989, el Presidente Bush enmendó por vigesimoséptima ocasión la Ley de Normas Razonables del Trabajo de 1938. Esta enmienda propone que se cambie, entre otras, el volumen anual de ventas de negocios como criterio de aplicabilidad de salarios mínimos. Antes, toda empresa que obtuviera por concepto de ventas al detal un ingreso mayor de \$362,500 o por concepto de ventas al por mayor un ingreso que excediera los \$250,00 anuales estaba obligada a pagar al menos el salario mínimo estipulado. Ahora, con la misma enmienda el volumen anual de ventas exigido ha ascendido a \$500,00, tanto para las empresas que venden al detal como las que venden al por mayor. También la ley ha beneficiado algunas industrias que estaban cubiertas siempre, sin importar

su volumen de ventas y ahora se les aplica el ingreso por concepto de ventas de al menos \$500,000. Estas industrias son la industria de la construcción y las lavanderías. El cambio más significativo e importante de esta ley fue aumentar el salario mínimo federal noventa centavos por encima del vigente desde el 31 de diciembre de 1980. De esta forma el nuevo salario mínimo federal por hora aumentará en toda la nación desde \$3.35 hasta \$4.25. Para amortiguar este impacto la ley dispone que se pague progresivamente durante un periodo de dos años. El primer término deberá comenzar el 1 de abril de 1990 y pagará como mínimo un salario de \$3.80 por hora y en el segundo término se deberá pagar como mínimo \$4.25 la hora. Este último debe comenzar a partir del 1 de abril de 1991. Según propuso la ley, este salario será aplicable en toda la nación a toda industria que estipule la ley.

Sin embargo, esa misma ley provee para que Puerto Rico tenga cierto trato especial, lo cual ha hecho que tengamos nuestros propios salarios mínimos en algunas industrias y que regule los salarios mínimos para las empresas a las que no le aplique el mínimo federal.

La ley número 96 del 26 de junio de 1956, según enmendada, establece en la sección 3 que la Asamblea Legislativa habría de crear en el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos una Junta de Salario Mínimo. Es precisamente esta junta la que se encarga de regular y asignar salarios mínimos a las distintas industrias y empresas en el país. Esto se logra por medio de decretos que son autorizados por la Junta y que establecen "salarios mínimos iguales para los obreros que desempeñan una labor de idéntica naturaleza en empresas que operen exclusivamente en el comercio local y en empresas que exporten sus productos para ser vendidos fuera de Puerto Rico." Estos decretos en su mayoría tienen dos divisiones, una que aplica a industrias que caen bajo las disposiciones de la Ley Federal y otra que aplica a industrias por debajo del volumen de ventas requerido por la Ley Federal. Con la nueva enmienda las industrias que tienen un volumen de ventas menor de \$500,000 seguirán rigiéndose por lo establecido en los decretos mandatorios, los cuales están promulgados al amparo de la Ley Número 8 del 5 de abril de 1941, según enmendada. Por otro lado, a las empresas que tengan volúmenes de ventas mayores de \$500,000 se les aplicará la mayor de las dos disposiciones (es decir, el salario mínimo federal) o el decreto mandatorio correspondiente a la industria que corresponda esa empresa.

Para Puerto Rico no todas las industrias están obligadas a pagar un mínimo de \$3.80 a partir del 1 de abril de 1990. Esta misma ley provee para que Puerto Rico reciba un trato especial. Por ejemplo, la industria de estudios fotográficos comenzará pagando un salario de \$3.55 por hora desde el 1 de abril de 1990 y aumentará \$0.25 cada año por un periodo de cuatro años hasta alcanzar el mínimo de \$4.25 en 1995. Por otro lado, la industria de construcción comenzará pagando un mínimo de \$3.80 en 1990 y \$4.25 en 1991. Esta industria tiene una peculiaridad que comparten algunas otras industrias y es que el mínimo federal establecido está por debajo del establecido en los decretos mandatorios. En este caso aplicaría el mínimo local (es decir, el de los decretos).

Los nuevos niveles de salario mínimo aplicables a las diferentes industrias en Puerto Rico se reproducen dentro de la sección de metodología que sigue. A pesar de que, en su mayoría, las preocupaciones en torno a los impactos de los aumentos en salarios mínimos se concentran en el empleo y su distribución por sectores, en esta investigación atenderemos los posibles impactos sobre los costos de producción y la posición competitiva de las industrias operando en Puerto Rico resultado de impactos directos e indirectos sobre las mismas.

Metodología

Existe una amplia literatura acerca de los impactos que tiene un aumento en el salario mínimo. Revisando parte de la misma, encontramos los siguientes modelos teóricos.

Si examinamos la tabla con los modelos, supuestos y los cambios que ocurren al cambiarse el salario mínimo, encontramos que el enfoque de estos modelos sólo se dirige a los posibles impactos que ocurrirán en el empleo. Vemos así, que el modelo simple y el de los dos sectores, el aumento o la imposición del salario mínimo provoca un exceso en la oferta de mano de obra, creando desempleo friccional y por ende aumentando el desempleo. En el modelo de "shock" se dice que el efecto del aumento en el salario mínimo será amortiguado por un aumento en la productividad de los trabajadores, por lo cual no aumenta el desempleo. En el modelo de los trabajadores heterogéneos, vemos que el efecto también es de aumento en el desempleo para el grupo que ganaba menos que lo impuesto por la

medida de salario mínimo. Por último tenemos el monopsonio, el cual no reduce el empleo, siempre que el salario mínimo esté entre los niveles de salario original y el competitivo.

MODELOS TEORICOS DEL IMPACTO DE LA IMPOSICION DE SALARIOS MINIMOS

Modelo	Supuestos (estructura)	Reacciones al aumento en salario mínimo
simple (oferta y demanda)	-mercado de trabajo simple competitivo -mano de obra homogénea	-provoca un exceso en la oferta de mano de obra, se reduce el empleo
monopsonio	-todos los trabajadores son cubiertos por el salario mínimo -sin salario mínimo el costo marginal de la mano de obra excederá el precio de la oferta de mano de obra (salario) -la mano de obra aumenta hasta que el costo marginal y la demanda por mano de obra son iguales	-no se reduce el empleo, si el salario original y el competitivo -si el salario mínimo es mayor que el competitivo reduce el empleo -la productividad aumentará y no aumentará el desempleo friccional -crea un exceso de mano de obra ocurrirá desplazamiento de esa mano de obra al sector no cubierto
efecto "shock"	-el empresario puede pedir unos niveles de esfuerzo mayor en respuesta al aumento en el salario mínimo	
dos sectores	-un sector no cubierto por la legislación de salario mínimo -se incorpora salario mínimo al sector llamado cubierto	

trabajadores heterogéneos	hay dos tipos de trabajadores: -uno que inicialmente gana menos que el nuevo salario mínimo -uno que gana más de lo establecido en el salario mínimo -una proporción de trabajadores que inicialmente eran del grupo uno y luego pasaron al dos	-el efecto sobre el grupo dos es nulo -el grupo uno es sustituido por el dos y por los insumos diferentes a la mano de obra aumenta el desempleo
----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Para estimar el impacto que tendrá la nueva ley de salario mínimo federal sobre el nivel de precios utilizaremos el análisis de insumo producto o interindustrial. El mismo fue desarrollado por el Profesor Wassily Leontief a finales de los años '30, y analiza el funcionamiento del sistema económico agregado enfatizando la interdependencia de industrias en una economía. Insumo-producto tiene tres aplicaciones: análisis de la estructura económica, formulación de programas de acción (planificación) y predicción de eventos futuros. Esta última aplicación es la que estaremos utilizando en este trabajo. El modelo consiste de un sistema de ecuaciones lineales, donde cada una describe la distribución de la producción de una industria a través de la economía. Para una economía con dos sectores se representa de la siguiente manera:

$$X_1 - X_{11} - X_{12} = F_1$$

$$X_2 - X_{21} - X_{22} = F_2$$

X_{ij} : = producción del sector i
 vendida al sector j

$$X_1 - a_{11} X_1 - a_{12} X_2 = F_1$$

$$X_2 - a_{21} X_1 - a_{22} X_2 = F_2$$

De la misma manera puede ser expresado en forma matricial:

$$\begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} \\ X_{21} & X_{22} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (1-a_{11}) & -a_{12} \\ -a_{21} & (1-a_{22}) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix}$$

$$(I-A)X=F$$

La primera matriz que tenemos:

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} \\ X_{21} & X_{22} \end{bmatrix}$$

es la matriz o tabla de transacciones interindustriales.

La misma nos muestra como la producción de cada industria es distribuida entre las otras industrias y sectores de la economía. A la misma vez muestra los insumos que utiliza cada industria provenientes de otras industrias. Las filas de la tabla describe la distribución de la producción de un sector a través de la economía. Mientras que las columnas describen la distribución de insumos requeridos por una industria particular para realizar su producción. El vector F representa la demanda final de los diferentes sectores que componen el mercado. Los intercambios entre cada sector pueden ser medidos en términos físicos (toneladas) o monetario (dólares). El vector X representa la producción total de cada sector.

Una vez tenemos la matriz de transacciones podemos calcular la matriz de coeficientes técnicos o la matriz estructural, cuyos elementos nos indican

los requisitos directos de insumos por unidad de producción y se obtiene de la siguiente manera:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \quad A_{ij} = X_{ij}/X_j$$

Con esta matriz podemos obtener la inversa de Leontief mediante el uso de álgebra matricial, la cual nos dice los requisitos totales, directos o indirectos, por unidad de demanda final.

La metodología de esta investigación utiliza el modelo de precios asociado al discutido anteriormente. La representación de ese modelo en ecuaciones es la siguiente:

$$\begin{aligned} P_1 - P_2 a_{11} - P_2 a_{21} &= V_1 \\ P_2 - P_1 a_{12} - P_2 a_{22} &= V_2 \end{aligned}$$

$$\begin{bmatrix} (1-a_{11}) & -a_{21} \\ -a_{12} & (1-a_{22}) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} P_1 \\ P_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} V_1 \\ V_2 \end{bmatrix}$$

$$(I-A)^T P = V$$

Las ecuaciones describen la distribución de los ingresos de la empresa por unidad producida (P_j) entre los pagos a otros sectores productivos por materia prima intermedia ($P_j a_{ij}$) y la parte de los ingresos que se distribuye como valor añadido, V_j , (renta, salarios, interés y ganancia).

La solución del modelo de precios:

$$(I-A^T)^{-1} V = P$$

permite estimar el vector de precios por sector endógeno para cualquier vector de valor añadido. En este trabajo compararemos los vectores de

precio que resulten de diferentes impactos en el valor añadido de la aplicación de la nueva ley de salario mínimo.

Los datos utilizados en esta investigación fueron organizados de acuerdo a las encuestas de salario por ocupación en los diferentes sectores, realizados por el Departamento del Trabajo. Además hemos utilizado la Tabla de Insumo Producto de Puerto Rico para 1981-82. En dicha tabla los sectores de nuestra economía están clasificados en 95 sectores industriales según la clasificación SIC. Dado que las encuestas realizadas por el Departamento del Trabajo no son realizadas para cada uno de los sectores de la Tabla de Insumo-Producto sino a un nivel más amplio, hemos tenido que agregar o reducir la tabla de insumo producto de 95 sectores a 23. Por ejemplo, el Departamento del Trabajo tiene una encuesta de salarios para el sector de servicios incluyendo éste muchos de los sectores que en Insumo Producto se clasifican como servicios, por lo tanto vemos que dentro de servicios hay más de 10 sectores de la tabla de Insumo-Producto. Hay que señalar también que estas encuestas no son todas de un mismo año. Tenemos encuestas de empleo por sector industrial para los años de 1983, 1985, 1987, y 1989.

El ejercicio de agregación a 23 sectores se resume en la tabla a continuación. Los números de referencia en la columna correspondiente al nuevo salario mínimo representan lo siguiente:

FECHAS EN QUE SON EFECTIVOS LOS AUMENTOS EN SALARIO MINIMO

Cate- goría	4/1/91	4/1/91	4/1/92	4/1/93	4/1/94	4/1/95	4/1/96
1	\$3.80	\$4.25	\$4.25	\$4.25	\$4.25	\$4.25	\$4.25
2	3.55	3.70	3.90	4.05	4.25	4.25	4.25
3	3.50	3.65	3.80	3.95	4.10	4.25	4.25
4	3.50	3.60	3.75	3.85	4.00	4.10	4.25

Fuente: Gobierno Federal, Departamento del Trabajo

TABLA 3

RESUMEN DE CAMBIOS EN EL SALARIO MINIMO LEGAL
POR SECTOR INDUSTRIAL

Sector Agregado	Clasificaciones (SIC)	Promedio	Mediana	Salario Mínimo Anterior	Nuevo Salario Mínimo
Caña de Azúcar	00100	4.00(1989)		1.78	2
Otra Agricultura	00200 00300	2.50(1989)			3
Construcción	15100 15200	4.69(1987)	4.22(1987)	4.00	1
Alimentos y Productos Análogos	20100 20200 20300 20400 20500 20610 20820 20870 20900 20910	5.98(1989)		3.00 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35	2 1 2 1 1 1 1 1
Productos de tabaco	21000	6.19(1989)		2.05	1
Productos textiles	22000	4.41(1989)		3.75	1
Ropa y otros Productos textiles	23000	4.09(1989)		3.35	2
Madera y productos de madera	24000	4.50(1989)		3.35	2

Papel y productos análogos; imprenta y publicaciones	26000 27000	5.98(1989)		3.35	1
Productos químicos y análogos	28000 28300 28400	8.33(1989)		3.35	1
Refinerías de Petróleo y productos de carbón, productos de goma y productos plásticos misceláneos	29100 29200 30000	6.42(1989)		3.35 3.35 2.00	1 1 1
Cuero y productos de cuero	31000	4.33(1989)		2.10	2
Productos de piedra, barro, cristal y cemento	11000 32100	5.79(1989)		3.35 3.35	1
Productos de metal	33000 34000	5.34(1989)		3.35	1
Maquinaria excepto eléctrica y equipo de transporte	35000 37000	6.19(1989)		3.35	1 1
Maquinaria, equipo y efectos eléctricos y electrónicos	36000	6.18(1989)		3.35	1

Instrumentos y productos relacionados	38000	6.15(1989)		3.35	1
Industrias manufactureras misceláneas	39000 99000	5.20(1989)			1
Transportación utilidades	41100 41200 42000 44000 45000 47100 47200 48100 49100 49200 49400	7.66(1989)	6.24(1983)	3.65 3.65 4.15 4.15 4.15 4.15 5.20(1987) 6.24(1983) 7.66(1983)	2 2 1 1 1 1 1 1 2
Comercio al detal al por mayor	50000	4.05(1983)	3.43(1983)	3.80 3.35	1
Finanzas Seguros y Bienes Raíces	61100 61200 61300 61400 61500 61600 61700 61800 63100	6.55(1987)	5.58(1987)	2.30	1
	63200 63300 65100				

Servicios	48300	5.20(1987)	4.24(1987)	3.65	1
	70110 70120 72100 72200 72300 72600 72900 73100 73200 75100 75200 75300 78100 78300 78400 78500 78600 80100 80200 80600 80700 80800 81100 81200 81300 81400 83000 88000			3.35 2.75 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35 3.20 3.35 3.35 3.15 3.15 3.90 3.60 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35 3.35	1 1 1 2 3 1 1 1 2 1 1 1,2,3 1 3 2 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 3
Gobierno	90100 90200 90300	4.62(1985)	4.29(1985)		1 4

*Estos números representan el salario mínimo aplicable al sector los cuales se pueden leer en la tabla de fechas en que son efectivos los aumentos en salarios mínimos (tabla anterior).

El impacto del aumento en los salarios mínimos legales se habrá de reflejar en el componente de compensación a empleados dentro del vector de valor añadido del modelo de insumo-producto. Hemos utilizado los siguientes vectores de valor añadido:

Vector de Valor añadido	Escenario	Supuestos
V ⁰	Base	Este es el vector de valor añadido del año base del estudio.
V ¹	Actual	Este vector añade a la compensación a empleados los salarios adicionales que tendrían que proveer las industrias si, manteniendo la distribución por escalas, aumentan los salarios por hora por debajo del nuevo mínimo hasta el nuevo mínimo legal. (Sin ajustar los salarios de las personas que ya ganan más que el mínimo legal).
V ¹¹	Potencial	Este vector añade al vector de valor añadido del año base la compensación adicional a empleados que resultaría de una revisión en toda la escala salarial de la industria, sumando a cada escala por encima del mínimo legal el cambio absoluto en las escalas que ahora quedarían eliminadas por debajo del nuevo salario mínimo aplicable.
V ¹¹¹	Esperado	Este vector supone un impacto intermedio entre los supuestos correspondientes a los vectores V ¹ y V ¹¹ , y se obtiene a través de la siguiente combinación lineal:

$$V^{111}_j = (V^1_j + V^{11}_j)/2$$

El escenario conservador supone que estrictamente se aumentarán, hasta llegar al nuevo mínimo legal, los salarios de los trabajadores que recibían por hora una compensación menor que el nuevo mínimo legal aplicable a la industria. El escenario extremo supone que habrá una revisión en toda la escala salarial de la industria, y el escenario intermedio recoge la posibilidad de que al aumentar el mínimo legal por hora, esto afectará algunas otras escalas salariales en la industria, pero no necesariamente toda la escala salarial. Utilizando la ecuación que soluciona el modelo de precios: $(I-A^T)^{-1}V = P$ se calcularán los precios correspondientes a cada uno de los 23 sectores industriales asociado con cada vector de valor añadido (P⁰, P¹, P¹¹, P¹¹¹). El cambio porcentual de los componentes de cada vector en relación a los "precios" del año base, ofrece un índice del impacto directo e indirecto de los aumentos en salario mínimo en los "precios" o costos económicos de producción del sector. Los resultados del trabajo estadístico se discuten en la sección que sigue.

Análisis Comparativo de Impactos

Esta investigación supone que se mantienen constantes el total de empleo y su distribución en las escalas salariales, de tal forma que los aumentos en "precios" por sector industrial reflejan completo el impacto sobre los costos de producción de los aumentos correspondientes en el salario mínimo. La distribución del empleo por sector industrial y escala salarial se resume en la tabla a continuación.

El efecto inflacionario de los aumentos en salario mínimo legal sería menor si ocurre alguna reducción en el empleo por sector o si cambia la composición del mismo dentro de los sectores. De igual forma, los impactos sobre los costos de producción que se miden en esta investigación sobre-estiman los impactos reales puesto que se desconoce la proporción de empresas con volúmenes de venta de menos de \$500,000 dentro de cada sector industrial, las cuales no están obligadas a pagar el nuevo nivel de salario mínimo.

Impactos Directos

El primer orden de impactos sobre los sectores industriales del aumento en el salario mínimo legal origina en los salarios adicionales que tendrá que pagar cada sector si: se aumentan hasta llegar al mínimo nuevo los salarios actualmente por debajo del salario legal (Escenario Actual), o se afectan

proporcionalmente toda la escala salarial de acuerdo al nuevo salario mínimo. (Escenario Potencial)

TABLA 5

IMPACTO DIRECTO DEL AUMENTO EN SALARIOS MINIMOS

Ajustes al Valor Añadido

Sectores Industriales	Salarios	Valor añadido	Escenario Actual	Escenario Potencial
Caña de Azúcar	42,809	16,471	811	2,886
Otra Agricultura	101,569	405,549	2,374	8,432
Construcción	304,844	840,001	9,144	26,302
Alimentos y Análogos	265,434	4,780	19,725	
Productos de tabaco	20,751	167,230	223	917
Productos Textiles	17,021	39,353	851	3,511
Ropa y otros textiles	246,833	778,797	2,974	24,463
Madera y derivados	23,814	71,489	304	2,492
Papel y análogos;	69,684	243,402	1,256	5,183

Productos químicos y derivados	264,921	3,665,523	4,252	17,549
Refinerías, plásticos	99,770	2,400,484	1,275	5,273
Productos de cuero y derivados	43,263	154,980	597	4,909
Piedra, barro, y cemento	59,715	159,636	722	2,981
Productos de metal	50,117	209,456	1,050	4,343
No eléctricos y equipo de transportación	123,039	670,285	1,050	4,343
Maquinaria, eléctrica y electrónica	224,211	1,395,652	4,472	18,260
Instrumentos científicos y relacionados	138,152	730,211	2,712	11,199
Manufacturas misceláneas	43,120	300,346	707	2,924
Transportación utilidades	524,182	1,904,198	3,532	16,821
Comercio	1,017,718	2,762,984	90,020	149,770

Finanzas seguros y bancos	409,691	2,009,458	3,436	27,032
Servicios	1,597,788	2,954,452	50,627	122,722
Gobierno	1,935,013	2,271,013	71,163	252,570

Los impactos directos del aumento en el salario mínimo se calcularon como el porcentaje de aumento en el total de compensación a empleados a pagarse adicionalmente de acuerdo al escenario actual o potencial. El orden de impactos en ambos se resume en la tablas que siguen:

TABLA 6

**DISTRIBUCION DE LOS SECTORES INDUSTRIALES
DE ACUERDO A LOS IMPACTOS DIRECTOS (POR CIENTO)**

Sectores Industriales	Escenario Actual	Sectores Industriales	Escenario Potencial
Comercio	8.85	Finanzas, Seguros y Bienes Raíces	31.01
Productos Textiles	5.00	Productos Textiles	20.63
Gobierno	3.68	Comercio	14.72
Servicios	3.17	Gobierno	13.05
Construcción	3.00	Productos	11.35
Otra Agricultura	2.34	Madera y Derivados	10.46
Productos de Metal	2.10	Ropa y otros productos	9.91
Maquinaria Eléctrica y Electrónica	1.99	Productos de Metal	8.67
		Construcción	8.63

Instrumentos Científicos	1.96	Otra agricultura	8.30
Caña de Azúcar	1.89	Maquinaria Eléctrica y Electrónica	8.14
Papel y Análogos	1.80	Instrumentos Científicos	8.11
Alimentos y Análogos	1.80	Servicios	7.68
Manufacturas Misceláneas	1.64	Papel y Análogos	7.44
Productos Químicos	1.61	Alimentos y Análogos	7.43
Productos cuero	1.38	Manufacturas Misceláneas	6.78
Refinerías y Plásticos	1.28	Caña de Azúcar	6.74
Madera y Derivados	1.28	Productos Químicos	6.62
Piedra, Barro, Cemento	1.21	Refinerías y Plásticos	5.29
Ropa y otros Productos	1.20	Piedra, Barro, Cemento	4.99
Productos de tabaco	1.07	Productos de Tabaco	4.42
No eléctricos y equipo transportación	0.85	No Eléctricos y equipo transportación	3.53

Finanzas, Seguros y Bienes Raíces	0.84	Transportación y Utilidades	3.21
Transportación y Utilidades	0.67		

Los órdenes de magnitud de los impactos del aumento en los salarios mínimos por sector industrial dependen de los siguientes factores:

-la proporción de empleados actualmente recibiendo salarios por debajo del nuevo mínimo legal afecta la magnitud relativa de los impactos directos bajo los dos escenarios considerados. Los sectores con una pequeña proporción del empleo debajo del mínimo actual tendrán un impacto mayor bajo el escenario potencial-que supone un ajuste hacia arriba en toda la escala salarial. Por ejemplo, en el sector de Finanzas, Seguros y Bienes Raíces el aumento en salarios bajo el escenario actual es de 0.84% porque se suben al nivel de salario mínimo legal solamente 12.7% de la mano de obra del sector, mientras que en el escenario potencial se corrige hacia arriba toda la escala salarial-que son los salarios del restante 87.3% de la mano de obra en el sector. Sectores con una gran proporción del empleo por debajo del nuevo mínimo legal habrán de tener mayor impacto relativo bajo el escenario actual, puesto que al aumentar al nuevo nivel legal por hora los salarios de una gran proporción de la mano de obra en el sector se hace necesaria una corrección proporcionalmente menor en las escalas salariales en general.

-El volumen de empleo por sector también afecta la magnitud de los impactos directos bajo ambos escenarios. Los sectores con mayor empleo tendrán un impacto de magnitud superior a los sectores con pocos empleados.

-Finalmente, la proporción en que aumenta la compensación a empleados por sector es absolutamente mayor bajo el escenario potencial puesto que en el mismo se supone una corrección hacia arriba en toda la escala salarial.

-Los sectores de Comercio, Servicios, Gobierno, y Productos Textiles tienen consistentemente mayor impacto directo y total bajo todos los escenarios considerados, que el resto de los sectores en la economía local.

-El sector de construcción tiene un gran impacto directo esperado, pero no resulta con un gran impacto total en relación a los demás sectores. Pensamos que los efectos indirectos en este sector se encuentran subestimados puesto que la matriz de transacciones del modelo corresponde a la estructura de la economía de Puerto Rico en el año 1982, reflejando de esa forma el volumen reducido de transacciones interindustriales en ese sector resultado de la recesión por la que atravesaba la economía local. Con el auge actual en la construcción los impactos totales en este sector son muchísimo mayores que los que permite estimar este estudio.

-El sector de Manufacturas Misceláneas resulta con un impacto total considerable en relación a los demás sectores productivos fundamentalmente por los impactos indirectos vía las compras a los sectores de Servicios y Comercio y la materia prima intermedia, que es de producción local, a los sectores de productos de metal, plásticos y servicios de transportación y utilidades.

Hemos considerado exclusivamente los impactos del salario mínimo hasta el 31 de marzo de 1991, y no el impacto de todos los aumentos escalonados, hasta 1996 en algunos casos, que estipula la ley. Partimos de que la medición cualitativa de la extensión de los impactos, en términos de efectos totales-directos e indirectos-es más confiable suponiendo constante la estructura del mercado de empleo durante la primera etapa de aplicación de la Ley, que a través de todos los aumentos en los próximos seis años.

Impactos Totales

La estructura del modelo de insumo producto y su metodología permiten la estimación de los impactos indirectos, además de los directos, de los cambios en el componente de valor añadido en los costos de producción. Los impactos indirectos resultan de la interdependencia de los sectores económicos vía las compras de materia prima y servicios productivos intermedios. Los efectos totales -directos e indirectos- sobre los costos de producción de los 23 sectores económicos considerados en esta investigación se resumen en las siguientes gráficas.

Si comparamos el orden de los sectores en términos de la magnitud relativa de los impactos directos y totales se destaca los siguiente:

IMPACTO DIRECTO	IMPACTO TOTAL
Escenario:	Escenario:
<u>Actual</u>	<u>Actual</u>
Comercio	Servicios
Textiles	Comercio
Gobierno	Manufacturas Misceláneas
Servicios	Ropa
Construcción	Papel y Análogos
Agricultura	Gobierno
<u>Potencial</u>	<u>Potencial</u>
Finanzas, Seguros, Bienes Raíces	Servicios
Textiles	Comercio
Comercio	Gobierno
Gobierno	Manufacturas
Productos de Cuero	Ropa
Madera y Derivados	Textiles

-El sector de Ropa tiene relativamente menos impacto directo en el escenario actual que en el potencial porque el impacto actual directo se encuentra probablemente subestimado por la distribución del empleo por escalas salariales que se utilizó en el estudio. Pensamos que en este sector hay una mayor proporción del empleo al nivel del salario mínimo actual y que por lo tanto los salarios que paga ese sector aumentarán más en la medida que haya más empleos pagados actualmente a \$3.35. Por otro lado este es un sector donde existe un gran número de empresas pequeñas y locales (con volúmenes de venta menores de \$500,000) a las cuales no habrá de aplicar el aumento al mínimo de \$3.55 hora. En términos de impactos totales, igual que pasa con el sector de manufacturas misceláneas, la importancia relativa de este sector en términos de los aumentos potenciales en los costos de producción derivan de la gran proporción de

compras que este sector hace a Comercio, Servicios, y otros sectores locales productores de materia prima, y los aumentos indirectos en sus costos vía precios de tales materiales y servicios productivos.

Resumen y Conclusiones

Los nuevos niveles de salario mínimo legal concentrarán su impacto en los siguientes sectores:

Servicios: Este sector recibirá un gran aumento directo e indirecto en los costos de producción ambos por el gran volumen de empleo y la proporción (41.25%) del mismo actualmente por debajo de nuevo salario mínimo legal (\$3.80 hora) aplicable. Además el sector de servicios está muy eslabonado hacia al frente y hacia atrás con los demás sectores productivos recibiendo grandes impactos de los aumentos en costos de los demás sectores porque compra el 87% de su materia prima localmente e impactando los costos de producción de los demás sectores porque vende el 61% de su producción como materia prima intermedia.

Comercio: De nuevo, los impactos en los costos de producción de este sector resultan del gran volumen de empleo en esta actividad económica y la proporción de esos empleos (60%) debajo del nuevo mínimo legal (\$3.80), así como de su gran interrelación con los demás sectores productivos.

Gobierno: El sector gubernamental, que concentra la mayor proporción del empleo total del país, tiene el 28% de sus empleados actualmente recibiendo salarios por debajo del nuevo mínimo aplicable lo que ocasiona un enorme impacto directo sobre el total de compensación a empleados que deberá pagar ese sector.

En términos de impactos indirectos este sector compra el 97% de su "producción" total a otros sectores endógenos captando de esa forma los aumentos en los costos de producción del resto del sistema económico. La mayor parte de la "producción" de este sector (96%) se destina a usuarios finales, de manera que estos aumentos en los costos de producción en el gobierno no siguen multiplicándose a través del sistema.

Ropa y textiles: En este sector habrá un gran impacto sobre los costos de producción, que puede ser menor en la medida en que exista una gran concentración de empresas con volúmenes de venta de menos de \$500,000.00, a las cuales no aplicaría el nuevo mínimo legal. Aparte que en este sector también podrían ocurrir ajustes en el número de empleados y en la composición de destrezas. Finalmente, reconocemos que alguna parte del ajuste luego de la aplicación de los nuevos niveles de salario mínimo necesariamente ocurrirán vía el empleo y su composición en términos de destrezas.

BIBLIOGRAFIA

- Brown, Charles, Curtis Gilroy and Andrew Kohen, "The Effect of Minimum wage on Employment and Unemployment." *Journal of Economic Literature*, Vol. 20, No. 2, junio 1982, pp. 487-528.
- Decretos, Reglamento número 13, páginas 733-774.
- Gramlich, Edward M., "Impact of Minimum Wages on other wages, Employment, and Family Incomes." *Brooking Papers on Economic Activity*, 1976, pp. 409-451.
- Lastra, Carlos J., The Impact of minimum wages on a labor oriented industry. Puerto Rico: University of Puerto Rico, 1964.
- Lastra, Carlos J., The impact of minimum wages on a labor oriented industry, University of Puerto Rico, GOVBANK TECHNICAL PAPERS, No. 1, 1964, pp. 19-34.
- Mincer, Jacob, "Unemployment Effects of Minimum Wages," *Journal of Political Economy*, 1976. Vol. 84, pp. 87-5104.
- Puerto Rico, Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. Aviso a Trabajadores, Patronos y Público en general.
- Puerto Rico, Junta de Planificación, "Informe Económico al Gobernador" 1979, duplicado (San Juan, 1980), p.301.
- Puerto Rico, Junta de Salario Mínimo, Ley de Salario Mínimo de Puerto Rico. San Juan: 1988.
- Puerto Rico, Junta de Salario Mínimo, Decreto de la Junta de Salario Mínimo. San Juan: Junta de Salario Minimo, varios años.
- Santiago, Carlos E., "The Dynamics of Minimum Wages, Policy in Economic Development." *Economic Development and Cultura Chance*, Vol. 38, October 1989, Num. 1, (II Minimum Wages and Economic Development in Puerto Rico).

Sylvia Recio, Luis F., *Legislación y procesos de salario mínimo en Puerto Rico*. Puerto Rico: Escuela de Administración Pública, 1965.

Simon Rottenberg, "The Economics of Legal Minimum Wages", p.327-329, Library of Congress Cataloging in Publication Data, 1981 by The American Enterprise Institute of Public Policy Research, Washington, DC.

U.S. Department of Commerce, "Economic Study of Puerto Rico," Vol. 1, 1980, p. 70.

U.S. Department of Commerce, "Economic Study of Puerto Rico," *Applicability of Federal Minimum Wages Law to Puerto Rico.*"

United States, Department of Labor, The Fair Labor Standard Act of 1938, as amended, Washington: 1986.

United States, Department of Labor, Program Highlight, Fair Labor Standard Amendments of 1989. Washington: GPO, 1990.

West, E.G. and Michael Mckee, Minimum wages: The new issues in theory, evidence, policy and politics. Ottawa, Canada: Economic Council of Canada and the Institute on Pub

reflejan por completo el impacto sobre los costos de producción de los aumentos correspondientes en el salario mínimo.

¿Es correcto asumir que el empleo será constante?

Si los trabajadores están recibiendo el valor de su productividad marginal, aumentos en el salario mínimo se traducirían en aumentos en los costos de producción. Los empresarios harán los ajustes pertinentes para poder responder a este nuevo incremento en los niveles de costos. El modelo neoclásico establece que la empresa intentará sustituir la mano de obra por otros insumos o factores de producción, lo cual implicaría una reducción en el empleo de la mano de obra. Mientras más fácil sea la sustitución de factores, mayor será la reacción de cambio. Otro mecanismo disponible para la empresa será el de aumentar el precio del producto como una forma de pasarle al consumidor los aumentos en el costo de producción. Mientras más inelástica sea la demanda, con mayor éxito podrá la empresa traspasar los aumentos en los costos a los consumidores. La elasticidad de demanda, o el cambio porcentual de la cantidad demandada dividida por el cambio porcentual en los precios, nos permite evaluar la intensidad de los efectos. El análisis de insumo-producto asume que no existe sustitución alguna entre los factores de producción al mantenerse fijos los coeficientes de producción.

¿Cuán realista es este supuesto?

En el corto plazo, se puede argumentar que los factores de producción pueden ser fijos debido a las obligaciones contraídas, tales como contratos salariales, contratos por uso de capital, o debido a altos costos de ajustes por sustitución de factores. Es por tal razón, que se puede justificar el uso del análisis de insumo-producto para hacer proyecciones inmediatas sobre los efectos del salario mínimo federal en los costos de producción. El estudio realizado concreta exclusivamente los impactos del salario mínimo hasta el 31 de marzo de 1991, y no el impacto de todos los aumentos escalonados, hasta el 1996, en algunos casos. El excluir los impactos subsiguientes es el procedimiento correcto del uso del análisis de insumo-producto. Es de esperarse que las empresas realicen los ajustes pertinentes, utilizando más capital y menos mano de obra, y reduciendo la producción como respuesta a las reducciones en la cantidad demandada. Habrá que preguntarse si los precios por uso de capital se mantendrán

constantes en los períodos subsiguientes. Los aumentos en el precio por uso de capital reducirán los incentivos de sustituir la mano de obra.

Lamentablemente, las limitaciones de los datos obligaron a los investigadores a utilizar la tabla de insumo-producto de Puerto Rico para 1981-82. Esto trae consigo posibles errores de medición de coeficientes, ya que es de esperarse que a medida que pasa el tiempo, la economía se adapte a los cambios tecnológicos, cambiando los coeficientes de producción. Habría que tomar en consideración si los cambios tecnológicos han cambiado substancialmente el uso de los insumos². Aún utilizando los datos más recientes, todavía existe la posibilidad de errores de medición de coeficientes³; los errores de estos causarán errores en las proyecciones. Aún tomando en consideración las limitaciones de análisis de insumo-producto, no le resta mérito al trabajo realizado, pues demuestra cuáles sectores van a ser más vulnerables a los aumentos salariales, tanto por los efectos directos como indirectos. La gran utilidad del modelo de insumo-producto reside en demostrar la interdependencia en el uso de los insumos en un momento dado.

Consideraciones institucionales

Si bien es cierto que el modelo neoclásico establece que la empresa, a medida que aumenten los costos por uso de la mano de obra, intentará sustituir la mano de obra por otros insumos o factores de producción, hay que considerar la rigidez institucional que pueda existir por el tipo de industria o por otras consideraciones. La presencia de sindicatos, las consideraciones políticas, como la función de producción, limitarán la sustitución de factores.

En los sectores de servicio y de comercio se dificulta la sustitución de factores por la naturaleza de sus funciones de producción.

²Richard B. Freeman, "Manpower Requirement and Substitution Analysis of Labor Skills: A Synthesis" en Donald G. Erhenberg, ed. *Research in Labor Economics*, Vol. 1, Greencich, Conn, JAI Press, 1977, 151-184.

³Ronald E. Kutscher "New Economic Projections Through 1990 - An Overview", *Monthly Labor Review*, 104, No. 8, (agosto 1981), 9-17

Son precisamente estos sectores en los que el impacto del salario mínimo será mayor. Arbelo, González y Pabón (1990) encuentran que los sectores de servicio y comercio recibirán un gran aumento directo e indirecto en los costos de producción, debido al gran volumen de empleo y la proporción del mismo actualmente por debajo del nuevo salario mínimo legal aplicable. La proporción de empleo por debajo del nuevo salario mínimo en los sectores de servicio y comercio son de 41.25% y 60%, respectivamente.⁴ En el corto plazo no se visualizan cambios dramáticos en las funciones de producción en estos sectores.

Por otro lado, en el sector gubernamental, las consideraciones políticas, como la propia rigidez institucional, limitan la substitución de factores. Esto es crucial cuando consideramos la alta concentración de empleo en el sector gubernamental.⁵ Las consideraciones políticas de despedir un gran número de empleados públicos⁶, como el tener que enfrentarse a la reacción de los sindicatos, pueden tener mayor peso que las consideraciones económicas. Es de esperarse que el gobierno aumente sus gastos de personal, y reduzca sus gastos en otros sectores. La congelación de plazas es una consideración a tomar como respuesta a aumentos salariales, mas su efecto es mínimo en el corto plazo.

Si tomamos en consideración los factores institucionales de nuestro mercado laboral, podemos concluir que, debido a la falta de flexibilidad en la substitución de factores, el uso del análisis de insumo-producto es apropiado.

Comentarios finales

Un criterio utilizado para determinar el nivel de salario mínimo federal ha sido que el salario mínimo se aproxime a un 50% de salario promedio de la manufactura, vendría acompañado de incrementos en el

⁴Arbelo, González y Pabón (1990) pág. 56.

⁵El sector gubernamental emplea proximadamente un 30% del empleo total.

⁶Un 28% de los empleados públicos reciben salarios por debajo del nuevo salario mínimo. Arbelo, González y Pabón (1990), pág. 56.

nivel de salarios mínimos. Si bien es cierto que en los Estados Unidos, los salarios han aumentado significativamente desde 1981, obligando a aumentar los niveles de salario mínimo federal (según el criterio de 50%), no es así el caso de Puerto Rico. Solamente en dos sectores, productos químicos y análogos y el sector de transportación y utilidades, el salario promedio está por encima de \$6.70.⁷ En otras palabras, la imposición de salario mínimo estaría por encima del criterio de 50 por ciento. La implicación de los aumentos salariales ha de representar posibles aumentos en la tasa de desempleo, a menos que los aumentos vengan acompañados de aumentos en la productividad de la mano de obra.

⁷A \$3.35 la hora, se necesitaría un salario promedio de \$6.70 para representar un 50% de salario correspondiente. Favor de ver la Tabla 3, p. 43-44 del estudio realizado para el desglose de los salarios promedios por sector.

REFERENCIAS

- Arbelo García, Milagros E., Víctor Javier González Ortiz y Eric Pabón Meléndez, Enfoque interindustrial del impacto de los nuevos salarios legales, Recinto Universitario de Mayagüez, mayo, 1990.
- Freeman, Richard B., "Manpower requirement and Substitution analysis of Labor Skills: A Synthesis", in Donald G. Erherberg, ed., Research in Labor Economics, Vol. 1, (Greenwich, Conn., JAI Press, 1977, pp. 151-184.
- Kaufman Bruce E., The Economics of Labor Markets and Labor Relations, Dryden Press (1989), pp. 218-221.
- Kutscher, Ronald E., "New Economic Projections Through 1990- An Overview", Monthly Labor Review 104, No. 8, August 1981, pp. 9-17.