

Salarios y competitividad internacional

*Miguel Urrutia**

María Teresa Ramírez

I. INTRODUCCION

Los cambios en la competitividad internacional de un país están determinados por los cambios en la productividad y en el costo de los factores de producción. En una economía abierta al flujo de capitales, el costo del capital tiende a igualarse con el costo del capital a nivel internacional más una prima de riesgo. En ese caso, la competitividad internacional va a depender, por el lado de costos, primordialmente de los cambios en los salarios.

Un país puede volverse más competitivo en un producto, aunque aumenten los costos de los factores de producción, si la productividad en su producción aumenta más rápido que la productividad en otros países. Por esa razón las comparaciones de competitividad a nivel internacional frecuentemente se hacen en términos de costos laborales por unidad de producción.

Las exportaciones aumentan el bienestar nacional de dos maneras: si crean empleo o mayor utilización de la capacidad instalada en una economía que no está funcionando en condiciones de pleno empleo, o si hacen posible el aumento en el ingreso real de una parte de la fuerza de trabajo.

Las exportaciones no son muy interesantes si no hacen posible el aumento en los ingresos reales de la fuerza de trabajo que produce para el mercado externo. Para tomar un caso extremo, no es muy interesante un sector exportador que sólo se puede mantener competitivo si logra mantener los salarios a un nivel de subsistencia.

Así, sólo contribuyen al desarrollo social las exportaciones que tienen suficiente nivel de productividad como para hacer posible aumentar el nivel de vida de la fuerza de trabajo en la economía. Esto puede ocurrir de dos maneras. En primer lugar, si el sector exportador, gracias a una productividad mayor al promedio de la economía, puede atraer trabajadores de empleos menos bien remunerados. En segundo lugar, si los aumentos en productividad del sector hacen posible un incremento permanente en los salarios en ese sector o en la economía en general.

* Miguel Urrutia es Gerente del Banco de la República y María Teresa Ramírez es economista de la División de Inversiones Económicas de la misma institución.

Es claro entonces que una política de promoción de exportaciones no puede depender de que se mantenga constante el salario real. Esto puede ocurrir si se sigue una política cambiaria que compense con devaluación todos los incrementos en salarios.

Aunque en cualquier estudio de competitividad es fundamental analizar el aspecto de productividad, como en Colombia no es fácil conseguir datos de costos laborales por unidad de producción, en este artículo nos limitaremos a analizar las tendencias de los salarios y costos laborales.

II. TENDENCIAS DEL SALARIO MINIMO EN COLOMBIA Y LAS EXPORTACIONES MENORES

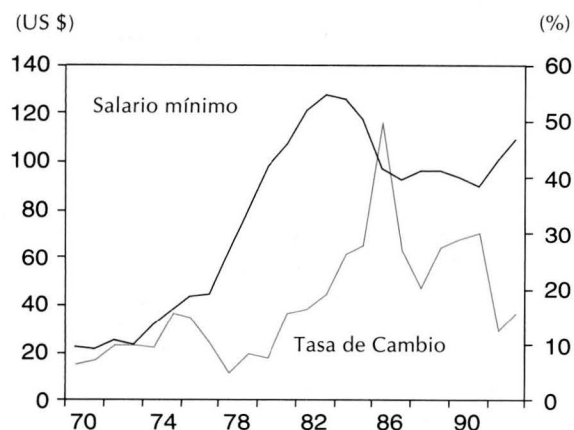
Para discutir el tema de competitividad, hemos convertido los salarios colombianos a dólares a la tasa de cambio de mercado. En el Cuadro 1 y en el Gráfico 1 se observa que el salario mínimo en dólares aumentó rápidamente entre 1977 y 1983, como resultado de un rápido aumento en el salario mínimo en pesos y una desaceleración en la devaluación nominal. Esta combinación de fuer-

zas llevó al salario mínimo a un máximo en 1983. El ajuste económico de 1984-85 implicó una disminución del salario en dólares por la combinación de un mayor ritmo de devaluación y un menor ritmo de aumento del salario en moneda local.

En teoría económica uno espera que un aumento rápido en salarios lleve a un déficit comercial. Una de las causas de la crisis cambiaria de 1984-85 fue la pérdida de competitividad de las exportaciones colombianas por el aumento en costos laborales sin aumentos equivalentes en la productividad. En efecto, en la primera parte de los años ochenta las exportaciones menores disminuyeron. Utilizando la serie de salario mínimo en dólares y de exportaciones menores, se encontró que entre 1981 y 1992 las variables están correlacionadas negativamente con un coeficiente de -0.62.

Surge la pregunta de qué tan representativo de los costos laborales es el salario mínimo. Para las exportaciones no tradicionales el salario mínimo sí parece ser determinante. Este sería el caso de las exportaciones agrícolas y de algunas manufacturas que usan mano de obra no calificada. Sin embargo, muchos salarios urbanos difieren significativamente del mínimo y pueden ser independientes de éste.

Gráfico 1. SALARIO MINIMO MENSUAL EN DOLARES



Fuente: Cálculos de los autores a partir de Dane y Banco de la República.

III. RELACION ENTRE LOS SALARIOS INDUSTRIALES Y EL SALARIO MINIMO

En el Cuadro 2 incluimos tres series de salarios y tres de remuneración en la industria. Las de salarios cubren sólo el salario básico. Las de remuneración incluyen el pago de algunas prestaciones sociales y por lo tanto reflejan mejor los costos laborales.

La serie de salarios en la industria de la confección es un indicador de los salarios del personal no calificado y la de textiles representa los salarios en industrias modernas que no utilizan mano de obra más calificada.

Cuadro 1. SALARIO MINIMO LEGAL MENSUAL (\$ / US\$)

Fecha de vigencia de los decretos		Sector urbano	Sector rural	Tasa de cambio nominal (\$ / US\$) ^a	Sector urbano en dólares ^b	Sector rural en dólares ^b
1 agosto	1969	519.0	300.0	17.33	29.95	17.31
	1970	519.0	300.0	18.48	28.08	16.23
	1971	519.0	300.0	19.97	25.99	15.02
13 abril	1972	660.0	390.0	21.5	30.70	18.14
	1973	660.0	390.0	23.25	28.39	16.77
1 enero	1974	900.0	690.0	24.95	36.07	27.66
8 noviembre	1974	1,200.0	1,020.0	27.56	43.54	37.01
	1975	1,200.0	1,020.0	32.51	36.91	31.37
30 julio	1976	1,560.0	1,320.0	34.89	44.71	37.83
1 enero	1977	1,770.0	1,500.0	36.37	48.67	41.24
1 agosto	1977	2,430.0	2,100.0	36.51	66.56	57.52
1 mayo	1978	2,580.0	2,205.0	38.66	66.74	57.04
1 enero	1979	3,450.0	3,150.0	41.15	83.84	76.55
1 enero	1980	4,500.0	4,200.0	44.16	101.90	95.11
1 enero	1981	5,700.0	5,310.0	51.08	111.59	103.95
1 enero	1982	7,410.0	7,020.0	59.5	124.54	117.98
1 enero	1983	9,261.0	8,775.0	70.9	130.62	123.77
1 enero	1984	11,298.0	10,875.0	89.79	125.83	121.12
1 abril	1984	11,298.0	11,082.0	95.42	118.40	116.14
1 julio	1984	11,298.0	11,298.0	101.73	111.06	111.06
1 enero	1985	13,557.6	13,557.6	115.17	117.72	117.72
1 enero	1986	16,811.4	16,811.4	173.7	96.78	96.78
1 enero	1987	20,510.0	20,510.0	221.03	92.79	92.79
1 enero	1988	25,637.4	25,637.4	265.82	96.45	96.45
1 enero	1989	32,559.6	32,559.6	339.62	95.87	95.87
1 enero	1990	41,025.1	41,025.1	440.08	93.22	93.22
1 enero	1991	51,720.0	51,720.0	574.09	90.09	90.09
1 enero	1992	65,190.0	65,190.0	645.18	101.04	101.04
1 enero	1993	81,487.5	81,487.5	746.63	109.14	109.14

^a Las tasas de cambio utilizadas corresponden al promedio del mes en que fue expedido el decreto.

^b En dólares de los Estados Unidos.

Fuente: Decretos del Gobierno. A partir de julio de 1984 se unificó el salario mínimo legal para los sectores urbano y rural.

Se observa que el salario mensual en la industria de las confecciones ha sido muy similar al salario mínimo. En 1991, el salario mínimo era el 96% del salario promedio en confecciones y el 55% del promedio de la industria.

A través del tiempo, la brecha entre el salario en confecciones y el mínimo ha disminuido. Mien-

tras que en 1970 el salario mínimo urbano era el 64% del de confecciones, en 1985 llegó al 112%, en 1991 al 96% y en 1992 al 102%. Lo mismo ha sucedido con la relación entre el salario mínimo y promedio industrial. Pasó de 36% en 1970, a 64% en 1985 y a 50% en 1992.

Cuadro 2. SALARIO Y REMUNERACION PER-CAPITA MENSUALES EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA (Dólares).

	Salario per-cápita mensual			Remuneración per-cápita mensual ^a		
	Textiles	Confecc.	Total industria	Textiles	Confecc.	Total industria
1970	82.6	44.2	78.6	126.9	57.0	112.1
1971	109.7	46.7	82.8	146.0	62.2	115.9
1972	89.0	47.3	84.3	134.1	62.6	121.5
1973	92.3	47.2	85.5	135.2	61.6	125.0
1974	93.8	50.1	89.3	143.4	67.2	132.7
1975	89.9	55.2	93.5	137.6	76.3	142.4
1976	105.7	63.1	105.2	160.2	89.9	163.8
1977	137.8	84.0	127.2	210.7	114.7	193.2
1978	170.5	101.6	170.0	252.6	131.5	249.6
1979	185.8	119.1	189.5	290.7	162.3	291.6
1980	196.2	125.3	197.9	336.0	178.2	328.2
1981	210.7	134.1	220.7	359.3	189.7	372.7
1982	217.0	143.3	236.3	393.7	211.4	419.8
1983	207.3	136.4	235.4	368.4	200.8	420.9
1984	207.5	131.0	229.2	364.9	194.5	412.5
1985	168.0	106.8	187.6	297.2	158.3	337.7
1986	158.3	100.3	174.1	289.2	150.5	318.9
1987	164.3	102.4	177.3	296.3	153.8	333.0
1988	164.4	102.4	177.0	298.8	153.8	328.3
1989	161.3	101.9	176.3	293.6	152.9	322.3
1990	157.0	98.5	172.5	285.6	148.6	318.3
1991	164.3	94.3	176.5	302.7	143.3	328.5
1992	207.6	98.2	203.2	343.1	148.1	363.3

^a La remuneración incluye los salarios más las prestaciones.

Fuente: Dane, Encuesta Anual Manufacturera.

El diferencial entre los salarios de la mano de obra no calificada (confecciones) y el salario promedio industrial no cambió mucho entre 1970 y 1992. El salario en confecciones era el 56% del salario promedio industrial en 1970 y el 57% en 1990. Sin embargo, entre 1975 y 1982 el diferencial disminuyó debido a que el salario mínimo creció más rápidamente que de costumbre reduciendo el diferencial de salarios según niveles de capacitación. El descenso en el desempleo entre 1975 y 1981 también debió contribuir a estrechar los diferenciales de salarios en favor de la mano de obra

menos calificada. Como el desempleo tiende a concentrarse entre los trabajadores menos calificados, una disminución en desempleo restringe la oferta de ese tipo de mano de obra y genera alzas de salarios en ese sector de la fuerza de trabajo.

El Cuadro 2 también muestra que los costos laborales (remuneraciones) han aumentado más que los salarios. El ingreso mensual industrial promedio en dólares, salario más prestaciones, aumentó 224% entre 1970 y 1992, mientras que los salarios en dólares sólo aumentaron 158%.

IV. INFLUENCIA DEL SALARIO MÍNIMO SOBRE OTROS SALARIOS

En Colombia, la mayoría de los salarios se fijan en negociaciones directas entre trabajadores y empleadores. El gobierno sólo puede influir directamente sobre el salario mínimo y los salarios del sector público. Para determinar la capacidad del gobierno de hacer política salarial, es importante saber el grado de influencia que tiene el salario mínimo sobre el resto de salarios en la economía.

El siguiente ejercicio busca establecer la relación existente entre los salarios mínimo, del total de la industria y de las confecciones¹. Se utilizan cifras anuales del período comprendido entre 1970 y 1992 para hacer un análisis de series de tiempo, que indique si las series son estacionarias, si están cointegradas y si existe causalidad entre ellas, en qué sentido opera.

Para poder determinar si las series poseen una relación de largo plazo, es necesario realizar una prueba de cointegración, la cual exige que las series sean integradas del mismo orden, en este caso $I(1)$. Para determinar si las series son $I(1)$ o, por el contrario, estacionarias se realizaron pruebas de Dickey-Fuller.

Estas pruebas mostraron que las series de salarios no son estacionarias, es decir que no tienden a su media y cualquier perturbación sobre ellas puede ser permanente (Anexo 1). En una segunda etapa se realizó el test de cointegración de Engle-Granger para establecer si existen relaciones de largo plazo entre las series. Se encontró que las series del salario mínimo y salario de confecciones están

cointegradas, lo cual significa que guardan una relación de largo plazo: sus trayectorias tienden a moverse conjuntamente, es decir a no separarse en el largo plazo.

Posteriormente, se utilizó la prueba de causalidad de Granger con el objetivo de determinar si las variaciones del salario mínimo explican tanto las variaciones del salario industrial como las del salario de las confecciones. Decir que una serie X esta causada por una serie Y , en el sentido de Granger significa que Y ayuda en la predicción de X , es decir los coeficientes rezagados de Y son estadísticamente significativos dentro de la regresión².

Se encontró que la serie de salario mínimo causa, bajo el concepto de Granger, el salario industrial y el salario de las confecciones a un nivel $\alpha=5\%$. Es decir, cambios en el salario mínimo producen cambios en los otros dos salarios en el mismo sentido³. Utilizando otra metodología econométrica, la de componentes principales, Carrasquilla (1992) encontró que «el salario mínimo sí recoge información de manera eficiente respecto del conjunto de salarios de la economía...»

En conclusión, el salario mínimo guarda una estrecha relación con el salario de las confecciones e influye en su determinación así como en la del salario industrial. El Anexo 3 resume las correlaciones entre el salario mínimo y los salarios industrial y de las confecciones.

Parecería entonces que el gobierno sí tiene alguna capacidad de influir los salarios de la economía a través del proceso de negociación del salario mínimo.

¹ En el Anexo 2 se presentan los resultados de las relaciones encontradas entre el salario mínimo en dólares y la remuneración en dólares (salario más prestaciones) de la industria de las confecciones y de la industria en general. Se encuentra que el salario mínimo causa, en el sentido de Granger, las remuneraciones tanto de la industria de las confecciones como las de la industria en general, a un nivel $\alpha=5\%$.

² El número óptimo de rezagos se determinó a través de los test de Akaike y Schwarz. En este caso el rezago óptimo es 1.

³ El ejercicio se realizó tanto para los salarios en pesos colombianos como para los salarios en dólares, llegando a los mismos resultados.

Cuadro 3a. SALARIO PER-CAPITA MENSUAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
Dólares.

	Cuero y sus productos	Calzado	Maquinaria no eléctrica	Maquinaria eléctrica	Equipo de transporte	Equipo profes. y científico
1970	71.89	44.43	85.86	82.61	77.40	55.64
1971	72.19	60.30	91.20	87.13	86.83	62.02
1972	73.67	56.81	87.46	92.99	82.67	63.56
1973	69.23	54.58	86.79	93.85	89.90	72.52
1974	69.69	51.09	90.26	97.06	95.25	61.87
1975	67.34	58.66	91.34	88.95	101.70	77.70
1976	71.08	65.08	99.21	100.87	119.19	101.06
1977	105.30	85.71	130.44	132.47	158.98	109.58
1978	125.77	112.63	152.82	166.71	194.12	153.74
1979	140.86	118.12	167.48	192.79	227.62	131.62
1980	157.53	135.29	174.99	209.54	228.99	173.36
1981	175.38	155.76	192.50	231.56	256.04	217.02
1982	198.50	168.26	208.40	256.16	274.43	191.38
1983	193.15	154.21	210.99	262.74	280.55	232.54
1984	182.87	152.24	186.56	243.95	267.87	225.81
1985	151.64	123.29	152.78	199.04	210.26	172.88
1986	137.82	104.56	142.89	186.08	191.87	178.60
1987	136.50	109.70	142.96	184.47	206.30	175.30
1988	141.23	118.72	150.53	189.67	205.70	188.79
1989	133.33	117.27	142.41	188.69	198.37	185.80
1990	129.36	112.77	133.13	188.47	200.48	173.36
1991	134.53	119.41	143.75	191.94	203.17	188.72
1992	171.92	113.09	155.28	218.53	250.91	199.67

Fuente: Dane, Encuesta Anual Manufacturera.

V. COMPARACION INTERNACIONAL DE SALARIOS

Los Cuadros 3a y 3b incluyen los salarios y la remuneración mensual de los trabajadores en el resto de ramas industriales en Colombia. Los salarios en ramas similares de la industria de los Estados Unidos se consignan en el Cuadro 4 y la comparación entre ellos se hace en el Cuadro 5, donde aparece la remuneración mensual colombiana como proporción del salario mensual en los Estados Unidos.

Se observa que en general la relación entre ingresos laborales en Colombia y Estados Unidos tiene una trayectoria en forma de U invertida. Los traba-

jadores colombianos ganan en posición relativa entre 1978 y 1982 y pierden esas ganancias posteriormente.

Hacia 1990, el trabajador colombiano tenía una remuneración cercana a 15% de la del trabajador norteamericano en casi todos los sectores. La excepción era el sector de maquinaria no eléctrica, probablemente porque el nivel de calificación de la mano de obra en esa industria era muy superior en Estados Unidos, debido a que allá ese sector es de alta tecnología.

Es significativo, sin embargo, que en sectores exportadores colombianos como textiles, confecciones y cueros el ingreso laboral colombiano

Cuadro 3b. REMUNERACION PER-CAPITA MENSUAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
Dólares.

	Cuero y sus productos	Calzado	Maquinaria no eléctrica	Maquinaria eléctrica	Equipo de transporte	Equipo profes. y científico
1970	90.97	54.61	117.69	110.99	101.87	69.65
1971	94.44	80.49	123.33	123.40	112.93	78.18
1972	98.09	76.72	122.45	129.97	109.14	83.57
1973	95.57	72.64	118.75	134.25	124.36	98.37
1974	96.37	67.85	123.41	139.34	129.18	82.62
1975	99.91	82.69	128.92	132.02	147.46	102.92
1976	110.45	93.84	147.23	153.63	178.04	136.71
1977	152.56	122.69	185.67	188.15	228.33	147.48
1978	173.13	146.12	212.43	228.68	264.40	202.20
1979	210.12	175.19	249.59	284.63	317.71	176.65
1980	241.57	205.41	259.92	321.74	365.77	258.37
1981	278.04	236.04	291.04	373.79	430.28	319.09
1982	335.87	260.98	342.79	437.20	470.69	297.16
1983	318.06	244.17	341.84	458.71	492.72	367.68
1984	308.37	235.74	294.71	411.76	474.84	349.13
1985	255.78	188.18	240.55	352.35	365.31	279.73
1986	232.35	160.94	228.99	320.49	344.71	285.45
1987	233.20	181.32	237.46	323.56	359.90	280.47
1988	237.38	189.03	244.43	330.89	377.02	302.28
1989	230.36	193.44	234.80	324.12	375.89	309.25
1990	218.48	183.50	222.07	335.34	380.59	291.15
1991	232.43	196.18	235.20	347.26	390.76	300.99
1992	288.19	180.07	261.54	380.07	465.51	324.83

Fuente: Dane, Encuesta Anual Manufacturera.

Nota: La remuneración incluye salarios más prestaciones.

disminuyó con relación al norteamericano entre 1970 y 1991. Es decir, el país ganó competitividad en términos de costos laborales, lo cual ocurrió también para el promedio de la industria. Estos datos sugieren que en la actualidad no debe haber problema de competitividad por costos laborales.

Como el objetivo del desarrollo es mejorar el nivel de vida de la clase trabajadora y acercarlo al de los países industrializados, parecería lógico que con el tiempo disminuyera la brecha de salarios entre Colombia y Estados Unidos. Para que ésto ocurra, es necesario que la tasa de devaluación sea inferior a la tasa de aumento en los salarios.

Los países que han logrado mayores progresos en ingreso y bienestar en la postguerra, como Corea o Japón, vieron su tasa de cambio real disminuir gradualmente. Ese parecería ser una de las reglas generales del desarrollo económico.

Es importante entender que para que la mejoría en el nivel de bienestar de la clase trabajadora se produzca, el país o una industria tiene que competir primordialmente con base en mejoras en productividad. Sin éllas, será difícil aumentar el poder de compra de los trabajadores a través de las exportaciones.

Cuadro 4. REMUNERACION MENSUAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE ESTADOS UNIDOS. Dólares

	Total industria	Textiles	Confecciones	Cueros	Maquinaria no eléctrica	Maquinaria eléctrica	Equipo de transporte	Equipo científico
1970	533.32	470.40	458.88	478.08	723.84	629.76	779.52	641.28
1971	569.76	493.44	478.08	497.28	771.84	670.08	854.40	672.00
1972	618.84	528.00	499.20	514.56	829.44	750.72	923.52	702.72
1973	657.84	566.40	529.92	535.68	883.20	750.72	988.80	735.36
1974	707.20	614.40	570.24	574.08	948.48	808.32	1,063.68	789.12
1975	763.16	656.64	608.64	616.32	1,031.04	890.88	1,165.44	869.76
1976	837.28	708.48	652.80	652.80	1,111.68	952.32	1,271.04	946.56
1977	915.60	766.08	695.04	693.12	1,201.92	1,034.88	1,397.76	1,015.68
1978	997.08	825.60	756.48	746.88	1,299.84	1,117.44	1,518.72	1,096.32
1979	1,075.76	894.72	814.08	812.16	1,407.36	1,211.52	1,637.76	1,184.64
1980	1,134.72	973.44	875.52	879.36	1,536.00	1,336.32	1,795.20	1,305.60
1981	1,534.08	1,059.84	954.24	958.08	1,691.52	1,463.04	1,994.88	1,420.80
1982	1,630.08	1,119.36	998.40	1,023.36	1,777.92	1,576.32	2,133.12	1,547.52
1983	1,695.36	1,186.56	1,032.96	1,063.68	1,835.52	1,664.64	2,240.64	1,628.16
1984	1,764.48	1,240.32	1,065.60	1,096.32	1,914.24	1,735.68	2,342.40	1,699.20
1985	1,831.68	1,286.40	1,100.16	1,119.36	1,977.60	1,816.32	2,440.32	1,760.64
1986	1,868.16	1,330.56	1,121.28	1,136.64	2,031.36	1,852.80	2,459.52	1,818.24
1987	1,902.72	1,376.64	1,140.48	1,167.36	2,060.16	1,896.96	2,484.48	1,866.24
1988	1,956.48	1,416.96	1,175.04	1,205.76	2,127.36	1,879.68	2,551.68	2,035.20
1989	2,012.16	1,472.64	1,219.20	1,278.72	2,188.80	1,929.60	2,626.56	2,079.36
1990	2,079.36	1,539.84	1,265.28	1,326.72	2,259.84	1,977.60	2,707.20	2,173.44
1991	2,146.56	1,593.60	1,296.00	1,374.72	2,336.64	2,060.16	2,839.68	2,248.32

Nota: Los datos corresponden a las ganancias medias de los trabajadores. Comprenden los pagos en dinero recibidos por los empleados, es decir, la remuneración por horas normales de trabajo, pagos por horas extraordinarias, primas y remuneración por horas de trabajo pagada pero no efectuadas (vacaciones, días de fiesta).

Fuente: OIT. Anuario de Estadísticas del Trabajo, 1980, 1985 y 1992.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Carrasquilla, A. (1992) «El salario mínimo tiene algo que ver?: Una nota sobre la hipótesis de FEDESARROLLO.» mimeo.

DANE. Encuesta Anual Manufacturera. Varios números.

OIT. Anuario de Estadísticas del Trabajo. Varios números.

**Cuadro 5. REMUNERACION LABORAL MENSUAL POR SECTOR INDUSTRIAL EN COLOMBIA
DIVIDIDO POR LA REMUNERACION LABORAL EN EL MISMO SECTOR EN ESTADOS UNIDOS**

	Total Industria	Textiles	Confecciones	Cueros	Maquinaria no eléctrica	Maquinaria eléctrica	Equipo de transporte	Equipo científico
1970	0.210	0.270	0.124	0.190	0.163	0.176	0.131	0.109
1971	0.203	0.296	0.130	0.190	0.160	0.184	0.132	0.116
1972	0.196	0.254	0.125	0.191	0.148	0.173	0.118	0.119
1973	0.190	0.239	0.116	0.178	0.134	0.179	0.126	0.134
1974	0.188	0.233	0.118	0.168	0.130	0.175	0.123	0.105
1975	0.187	0.210	0.125	0.162	0.125	0.148	0.127	0.119
1976	0.195	0.226	0.138	0.169	0.132	0.161	0.140	0.144
1977	0.196	0.256	0.154	0.220	0.154	0.182	0.163	0.145
1978	0.250	0.306	0.174	0.232	0.163	0.205	0.174	0.184
1979	0.271	0.325	0.199	0.259	0.177	0.235	0.195	0.150
1980	0.288	0.343	0.202	0.275	0.169	0.241	0.204	0.198
1981	0.241	0.337	0.197	0.290	0.172	0.255	0.216	0.225
1982	0.255	0.348	0.210	0.328	0.193	0.277	0.221	0.192
1983	0.246	0.307	0.192	0.299	0.186	0.276	0.220	0.226
1984	0.232	0.292	0.181	0.281	0.154	0.237	0.203	0.205
1985	0.182	0.228	0.142	0.229	0.122	0.194	0.150	0.159
1986	0.169	0.216	0.133	0.204	0.113	0.173	0.140	0.157
1987	0.175	0.214	0.134	0.200	0.115	0.171	0.145	0.150
1988	0.166	0.209	0.130	0.197	0.115	0.176	0.148	0.149
1989	0.158	0.197	0.124	0.180	0.107	0.168	0.143	0.149
1990	0.152	0.185	0.116	0.165	0.098	0.170	0.141	0.134
1991	0.153	0.190	0.111	0.169	0.101	0.169	0.138	0.134

Fuente: Cálculo de los autores.

Anexo 1

I) TEST DE RAIZ UNITARIA: PRUEBA DE DICKEY-FULLER SOBRE EXISTENCIA DE RAIZ UNITARIA

Variable	T al 5%	Valor crítico Ljung-Box	Probabilidad de
Salario mínimo	-1.85	-3.02	0.909
Salario industrial	-1.75	-3.03	0.940
Salario confecciones	-1.66	-3.02	0.941

II) TEST DE COINTEGRACION: TEST DE COINTEGRACION DE ENGLE-GRANGER

Variable	T	Valor crítico 5%	Probabilidad de Ljung-Box
Salario mínimo. - Salario confecciones.	-4.16	-3.67	0.920
Salario mínimo. - Salario industrial.	-3.50	-3.67	0.750

III) CAUSALIDAD DE GRANGER

Hipótesis nula	Estadístico F	Probabilidad
VSALIND. no es causado por VSALMIN.	5.771	0.038
VSALMIN. no es causado por VSALIND.	1.810	0.360
VSALCONF. no es causado por VSALMIN.	4.991	0.025
VSALMIN. no es causado por VSALCONF.	1.174	0.391

Anexo 2. CORRELACIONES ENTRE EL SALARIO MINIMO Y LA REMUNERACION INDUSTRIAL

	REMINDUS	REMCONFUS
SALMINUS	0.976	0.923
	VREMINDUS	VREMCONFUS
VSALMINUS	0.686	0.587

I) TEST DE RAIZ UNITARIA: PRUEBA DE DICKEY-FULLER SOBRE EXISTENCIA DE RAIZ UNITARIA

Variable	T	Valor crítico al 5%	Probabilidad de Ljung-Box
SALMINUS	-1.85	-3.02	0.909
REMINDUS	-1.57	-3.01	0.947
REMCONFUS	-1.74	-3.01	0.842

II) TEST DE COINTEGRACION: TEST DE COINTEGRACION DE ENGLE-GRANGER

Variable	T	Valor crítico 5%	Probabilidad de Ljung-Box
SALMINUS-REMCONFUS	-3.51	-3.67	0.900
SALMINUS-REMINDS	-3.69	-3.67	0.927

III) CAUSALIDAD DE GRANGER

Hipótesis nula	Estadístico F	Probabilidad
REMINDUS no es causado por SALMINUS	4.211	0.048
SALMINUS no es causado por REMINDUS	0.039	0.8453
REMCONFUS no es causado por SALMINUS	11.14	0.005
SALMINUS no es causado por REMCONFUS	4.012	0.068

donde:

El prefijo V significa las variaciones de las series.

SALMINUS: Es el salario mínimo legal en dólares.

REMINDUS: Es la remuneración industrial en dólares; salarios más prestaciones.

REMCONFUS: Es la remuneración en la industria de las confecciones en dólares.

Anexo 3 . CORRELACIONES

	SALIND	SALCONF
SALMINIMO	0.999	0.998

	VSALIND	VSALCONF
VSALMINIMO	0.649	1.572

Donde:

El prefijo V significa las variaciones de las series.

SALMINIMO: Salario mínimo legal.

SALIND: Salario industrial.

SALCONF: salario en la industria de las confecciones.