

El Precio Cuenta de la Mano de Obra en Colombia*

*Karen Marie Mokate***

1. Introducción

El precio cuenta de la mano de obra refleja el costo que representa para una economía particular la contratación de un nuevo empleo en el sector formal de la economía. Mide el efecto sobre la función de bienestar económico de desviar a un trabajador de sus actividades alternativas a un empleo formal. Es decir, mide el costo de oportunidad económico de la mano de obra, en términos de las actividades alternativas de la misma.

El cálculo del precio cuenta de la mano de obra se hace necesario puesto que su precio de mercado (el salario) no refleja estrictamente el valor económico, debido a la presencia de mercados laborales imperfectos, caracterizados por legislación salarial, negociaciones sindicales o cuasi-sindicales y desempleo involuntario, que hacen que el salario no refleje el costo de oportunidad económico de la fuerza de trabajo.

La pregunta que se formula para calcular el costo de oportunidad de la mano de obra es: ¿Cómo se ajusta el mercado laboral cuando se demanda un trabajador adicional para el sector formal de la economía?

Se presentan varias posibilidades en cuanto a la procedencia de la mano de obra. Para considerarlas es necesario tener en cuenta que el concepto de procedencia no es individualizado y tiene en cuenta toda la cadena de cambios que se inicia cuando un trabajador cambia de lugar de empleo y es reemplazado por otro. Se pregunta sobre el

Este trabajo es el resultado de una investigación auspiciada por el DNP y FONADE.

* La autora agradece la participación de María Fernanda Adames y Edgar Santiago Cuellar en el estudio que llevó a este artículo. Además agradece los comentarios de Héctor Cervini, Raul Castro y Elio Londero.

puesto que se deja vacante una vez que todos los reemplazos se hayan realizado. El valor económico del producto marginal del trabajador en dicho puesto refleja el precio cuenta de la mano de obra. Por ejemplo, si la demanda por un trabajador en el sector público es satisfecho por el traslado de un obrero del sector construcción, es necesario preguntar si el obrero es reemplazado y, en caso positivo, cuál ha sido la procedencia del trabajador que lo sustituye¹. El precio cuenta será el valor económico del producto marginal del trabajador que no es reemplazado: el último efecto de la cadena de reemplazos que ocurren.

La primera posibilidad de procedencia sería de un sector formal de la economía. Esto implica que el trabajador marginal deja vacante un puesto de este sector sin ser reemplazado y, por tanto, sólo es posible para casos en los cuales hay bajos índices de desempleo, escasez de mano de obra de una cierta capacidad o tipología o unos obstáculos de entrada a nuevos trabajadores. En este caso, el valor económico del producto marginal del trabajador en la actividad formal que se sacrifica será el valor del precio cuenta².

Segundo, puede ser que el trabajador marginal provenga del sector informal, caso en el cual el precio cuenta será el valor del producto marginal (expresado en precios cuenta) del trabajo en dicho sector.

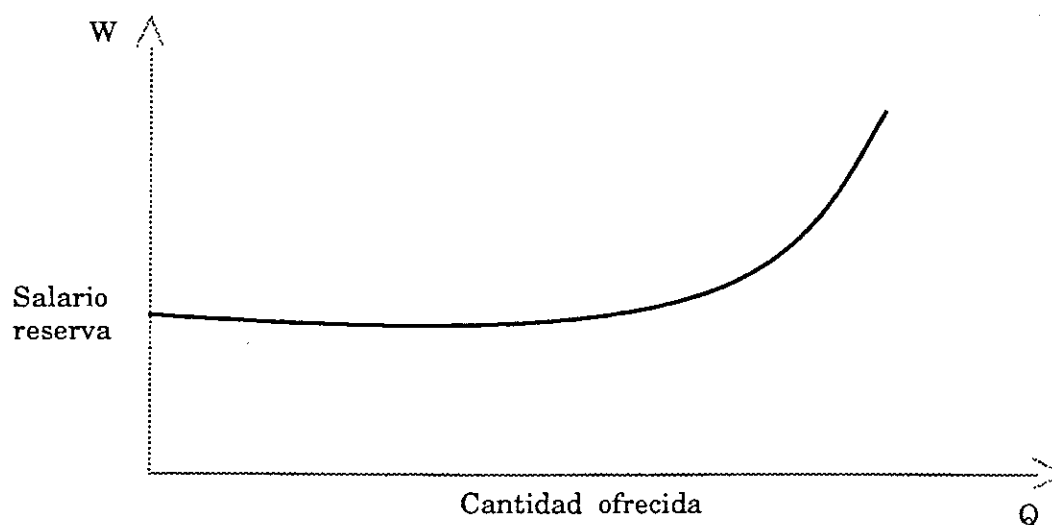
Tercero, se puede dar que el trabajador provenga del campo, y su partida al sector formal afecte negativamente la cantidad de bienes agropecuarios que se producen. En este caso, el precio cuenta será el precio cuenta del producto marginal rural.

Finalmente, si el trabajador marginal proviene del desempleo, el precio cuenta será el valor económico de las actividades que el trabajador realiza durante el período que se encuentra sin empleo. Por lo tanto, se considera que el precio cuenta será indicado por el "salario de reserva", que se define como el mínimo salario que podría incentivar al individuo para dejar estas actividades para emplearse. Por definición, este salario se asocia con la parte de la curva de oferta de mano de obra que es perfectamente elástica con respecto al salario (ver Gráfico 1).

Por supuesto, el costo de oportunidad del trabajador marginal puede ser una combinación de los conceptos descritos. Por ejemplo, se puede presentar el caso en que la demanda marginal por fuerza de trabajo sea satisfecha por trabajadores que anteriormente estaban subempleados en el sector informal. En este caso, el precio cuenta de la mano de obra tendría que reflejar que se dejó un tiempo de trabajo informal y otro tiempo de desempleo. Por tanto, el costo económico del jornal de trabajo se calcula con base en el valor económico de unas horas de trabajo informal y otras horas valorizadas al salario de reserva (expresado en unidades del numerario).

1. Estrictamente, el precio cuenta debe incluir además los costos económicos del traslado: los costos de entrenamiento, los costos del proceso de aprendizaje, etc. En el curso de este estudio, se supuso que estos costos se reflejaban en las diferencias en los salarios de enganche.
2. Es decir, es el costo de oportunidad del trabajador marginal expresado en unidades del numerario utilizado para la estimación de los precios cuenta.

Gráfico 1



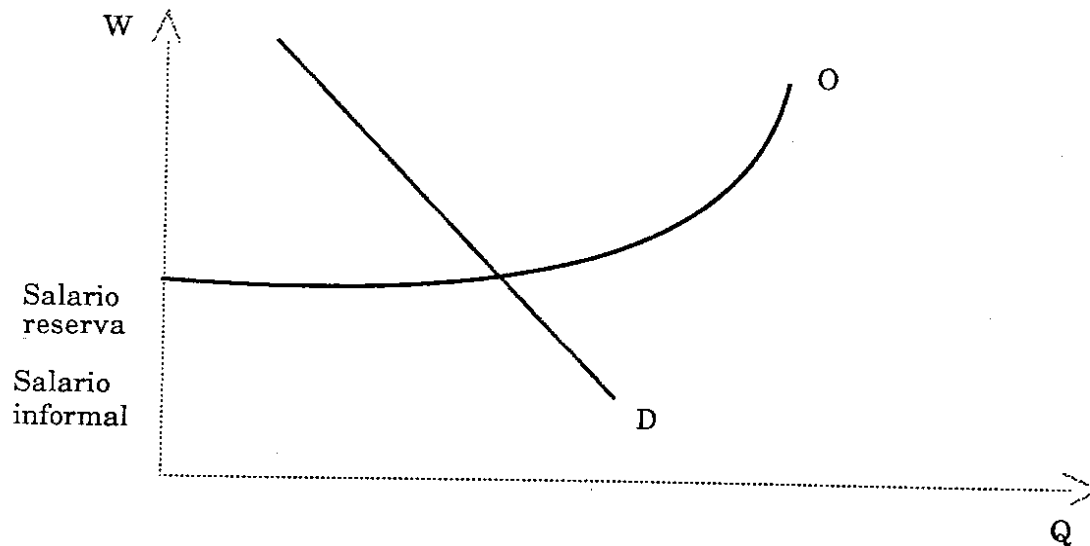
Si existe una sobre-oferta significativa de mano de obra, que hace que la curva de demanda por trabajo cruce la curva de oferta en su componente horizontal (Gráfico 2), se podría suponer que el salario informal es un buen indicador del salario de reserva. Esto, porque si hay una gran cantidad de mano de obra ofrecida a este nivel salarial, sin encontrar una demanda efectiva, los mercados para los cuales no hay intervención en el establecimiento de salarios o protección laboral llegarán por fuerzas naturales de oferta y demanda a este nivel del salario.

Por razones prácticas, se ha adoptado la convención de definir razones de precio cuenta (RPC), en lugar de precios cuenta absolutos. Una RPC se define como la razón entre el precio cuenta (o precio económico) de un bien y su precio de mercado. La RPC de la mano de obra es, entonces, igual al precio cuenta del trabajo dividido por su salario, a precios de mercado.

El precio cuenta, como ya se mencionó, tiene que expresar el valor sacrificado por dejar de contar con un trabajador en su lugar de procedencia. Por tanto, tiene que reflejar *el valor de consumo (o valor de uso) del producto que deja de generar en la actividad que lo ocupaba, bien sea las actividades del sector formal, del sector informal, del campo o del desempleo*. En general, se puede definir el precio cuenta en la siguiente forma:

Precio cuenta = Valor del Producto Marginal de la Mano de Obra i en su actividad alternativa, a precios de mercado * RPCC, Producto Marginal de i .

Gráfico 2



donde:

RPCC = Razón de Precio Cuenta de Consumo, igual a:

Valor Marginal de Consumo del Producto Marginal de i , expresado en unidades del numerario/Precio de Mercado del Producto Marginal de i .

El valor de consumo de un bien es igual a la disposición a pagar por dicho bien, representado por el precio de demanda del bien.

Si el numerario utilizado en la evaluación económica de proyectos es el consumo, la RPCC de cualquier bien será su precio de demanda sobre su precio de mercado³. En ausencia de intervenciones marcadas en la compra-venta del bien, se podría suponer que esta RPCC es igual a uno. En el caso que haya intervenciones en el mercado o en el establecimiento de los precios de los bienes, se requiere de un riguroso estudio de demanda.

Si se utiliza el numerario divisa, la RPCC que se acaba de describir tiene que convertirse a divisas a través de la RPC de la divisa, que también forma parte del presente estudio:

$$\text{RPCC, numerario divisa} = \text{RPCC, numerario consumo} * (1/\text{RPC, divisa}).$$

3. Nótese que *no* se refiere a un valor de producción, y, por ende, las RPCs aplicadas no pueden ser las que se calculan con la matriz SIP.

Esta equivalencia se debe a la definición de la RPC de la divisa que compara el valor de la divisa con el valor de consumo doméstico:

$$\text{RPC, Divisa} = \frac{\text{Valor de Divisa}}{\text{Valor de Consumo}}$$

Así,

$$1/\text{RPC, Divisa} = \frac{\text{Valor de Consumo}}{\text{Valor de Divisa}}$$

y este último factor permite convertir unidades de divisas en unidades de consumo.

El alcance de este estudio no permite realizar estimaciones de funciones de demanda específicas. Si se presentan productos marginales cuyos mercados están intervenidos por el Gobierno, haciendo sospechar que el precio de demanda difiera mucho del precio de mercado, se deben utilizar las RPCCs calculadas con los correspondientes precios de demanda. En este estudio, se han definido todas las RPCCs iguales a uno.

Por lo tanto, en el presente artículo, se reportará el precio cuenta para el numerario divisa y el numerario consumo, asumiendo que los precios de mercado sean relativamente buenos indicadores de los precios de demanda (o, lo que es igual, valores de consumo).

En la medida en que el salario varíe de un sector a otro, también van a ser distintas las RPCs que se aplican a los salarios pagados por cada sector para convertirlos en su equivalente en valor económico. Por tanto, cuando se trabaja con las RPCs de la mano de obra, será necesario desagregar la mano de obra según el nivel de salarios pagados por el sector para el cual se estiman las razones precio cuenta.

Además, para indagar sobre la procedencia de la mano de obra es necesario desagregar este factor según su ubicación geográfica y su nivel de calificación, ya que estas características determinan las condiciones en que el individuo enfrenta el mercado de trabajo y definen las posibilidades de empleo de las cuales el trabajador puede seleccionar.

A continuación, se describirá primero el cálculo de las RPCs de la mano de obra urbana, distinguiendo entre la mano de obra profesional, administrativa, calificada y no calificada. Luego, se entrará a analizar la mano de obra rural.

Cabe anotar que en lo que resta de este texto, se denominará "salario" el pago del sueldo básico, sin tener en cuenta el pago de prestaciones laborales. En contraste, para referirse al salario con (o más) pago de prestaciones, se hablará del "salario integral".

II. La mano de obra urbana

A. Caracterización del mercado laboral urbano

El examen de los últimos análisis realizados⁴ sobre el proceso de absorción de mano de obra de la economía señala dos factores específicos que caracterizan al empleo colombiano: uno de carácter estructural y otro de tipo coyuntural. El de carácter *estructural* se relaciona con los ciclos de la actividad económica e influye sobre la demanda de trabajo⁵ y el de tipo *coyuntural* determina la oferta de trabajo, ya que se relaciona con las características que a ésta le imprime el proceso de evolución demográfica y educativa. Este segundo tipo de factor va a ser el enfoque del presente análisis.

La dinámica demográfica, educativa y económica desde la Segunda Guerra Mundial que ha afectado la oferta de mano de obra se ha caracterizado principalmente por los siguientes cambios:

- El sector agropecuario perdió participación en la producción global y en la composición del empleo. En cambio, la ganaron las actividades manufactureras y los servicios (ver Cuadro 1). El proceso de industrialización y "tercerización" de la economía hizo que los sectores de más rápido crecimiento se concentrarán en las ciudades.

Es de destacar la alta y creciente participación de la industria manufacturera, el comercio y otros servicios en la composición y la generación del empleo.

- El proceso de urbanización se ha dado en forma acelerada, fortaleciendo la oferta de mano de obra en la urbe. Esta tendencia se evidencia en el Cuadro 2, que muestra la siempre creciente participación de la población urbana dentro de la población total.

- La transición demográfica, caracterizada por un descenso en las tasas de mortalidad y fecundidad, en conjunción con un aumento en la migración internacional, ha contribuido a disminuir las tasas de crecimiento de la población. Sin embargo, un cambio en la estructura de la población según edad ha hecho que la población en edad de trabajar haya seguido creciendo a tasas muy rápidas durante la década del setenta y comienzos de los años ochenta.

La serie histórica del Cuadro 3 muestra cómo en la última década la población urbana en edad de trabajar ha venido creciendo a tasas mayores que la población total urbana, aunque en los dos casos hayan sido decrecientes a través del tiempo.

4. La Presidencia de la República conformó en 1985 un grupo de estudio para analizar el empleo en Colombia. Dicho grupo fue liderado por el Profesor Hollis Chenery e investigó diferentes temas sobre el mercado laboral y el empleo en Colombia y planteó unas recomendaciones para el mejoramiento de la política sobre el mismo. El estudio se ha denominado la *Misión de Empleo* o la *Misión Chenery*.

5. Este concepto se considera *estructural* por ser un fenómeno *dado* y *exógeno*. En contraste, los factores que inciden sobre la oferta no tienen que tomarse como *dados*, sino que son susceptibles de modificaciones influenciadas por la política económica.

Cuadro 1
COMPOSICION DEL EMPLEO POR ACTIVIDAD ECONOMICA
1938 - 1984 (%)

	1938	1951	1964	1974	1980	1984
Sector agropecuario	59.2	55.9	49.0	41.9	34.8	32.7
Sector minería	2.3	1.7	1.6	0.8	0.9	1.1
Ind. manufacturera	14.1	12.7	13.2	14.3	17.5	16.4
Construcción	2.8	3.7	4.5	4.7	4.6	5.0
Elec., gas y agua	0.2	0.3	0.3	0.5	0.3	0.3
Comercio	5.7	5.6	8.9	12.6	16.5	17.8
Transporte y comunic.	2.0	3.6	3.9	4.1	4.4	4.5
Servicios domésticos	8.6	10.5	9.9	5.9	3.3	3.5
Otros servicios	5.0	6.0	8.8	15.2	17.6	18.6
	1938-1980		1951-1980		1980-1984	
Sector agropecuario	20.7		18.2		11.8	
Sector minería	0.1		0.3		3.0	
Ind. manufacturera	19.5		21.3		4.8	
Construcción	5.7		5.4		8.7	
Elec., gas y agua	0.4		0.4		0.4	
Comercio	22.7		25.0		30.7	
Transporte y comunic.	5.7		5.0		6.1	
Servicios domésticos	0.8		0.8		5.3	
Otros servicios	24.0		23.5		29.3	

Fuente: *Misión de Empleo*, 1986. Datos provienen de los Censos de Población, 1974 y 1980. El total de empleo y el sector agropecuario están tomados de Alvaro Reyes, "Tendencias del Empleo y la Distribución del Ingreso". *Misión de Empleo*, 1986. Otros datos de la Encuesta Nacional de Hogares y los registros del DANE del empleo en las cuatro grandes ciudades.

En 1979, la población en edad de trabajar representaba el 68.7% de la población urbana total. En 1988, representaba el 73.2%.

- La transformación del sistema educativo, caracterizado por un aumento considerable en el nivel de escolaridad de la población en todos sus niveles, disminuyó la población sin educación y elevó marcadamente la proporción de la fuerza laboral con alguna educación secundaria (ver Cuadro 4).

Los cambios enumerados contribuyeron a la formación de un nuevo contingente de mano de obra que las ciudades fueron incapaces de absorber. Esta situación se manifestó en dos formas.

Cuadro 2
SERIE HISTORICA:
POBLACION URBANA/POBLACION TOTAL

	Población total	Población urbana	(%) (U/T)
1978	25.348.771	15.950.514	62.92
1979	25.843.658	16.443.765	63.63
1980	26.335.015	16.935.171	64.31
1981	26.821.878	17.423.735	64.96
1982	27.302.223	17.908.049	65.59
1983	27.774.053	18.386.787	66.20
1984	28.235.811	18.858.952	66.79
1985	28.686.159	19.323.594	67.36
1986	29.123.362	19.779.793	67.92
1987	29.544.868	20.226.494	68.46
1988	29.948.183	20.662.646	68.99

Fuente: Flórez, Carmen Elisa, Rafael Echeverri y Regina Méndez.
"Caracterización de la Transición Demográfica en Colombia".
Misión de Empleo, 1986.

En primer lugar, se observó por primera vez en Colombia un *destacado desempleo urbano*. En el país, el desempleo no fue significativo hasta finales de los años cincuenta y principios de los sesenta. En particular, el desempleo urbano es un fenómeno de los últimos veinticinco años, alcanzando un nivel promedio del 10.5% y llegando al nivel del 14 - 15% en el primer semestre de 1986 (ver Cuadro 5).

En el trabajo de la Misión de Empleo, se señala cómo la tasa de desempleo tiende a ser mayor, en forma sistemática, para los niveles de calificación intermedia, tales como el personal administrativo con educación secundaria y menor para los niveles profesionales con niveles de educación universitaria. Fueron estimadas las siguientes tasas de desempleo para esos tipos de ocupación:

Administrativo: niveles superiores al 25% - 1986

Profesionales y técnicos: niveles superiores al 10% - 1986

Igualmente, de acuerdo a los niveles de educación:

Secundaria : 12.7% en promedio
Universitaria : 7% en promedio
Sin educación : 6% en promedio

Cuadro 3

**SERIE HISTORICA DE LA POBLACION TOTAL URBANA
EN RELACION CON LA POBLACION
EN EDAD DE TRABAJAR**

	Población urbana total	(%)	Población urbana en edad de trabajar	(%)
1978	15.950.514	--	10.860.048	--
1979	16.443.765	3.09	11.290.519	3.96
1980	16.935.171	2.98	11.728.908	3.88
1981	17.423.735	2.88	12.165.124	3.72
1982	17.908.049	2.78	12.600.369	3.58
1983	18.386.787	2.67	13.033.400	3.44
1984	18.858.952	2.57	13.461.845	3.29
1985	19.323.594	2.46	13.884.398	3.14
1986	19.779.793	2.36	14.293.896	2.95
1987	20.226.494	2.26	14.707.934	2.90
1988	20.662.646	2.16	15.125.320	2.84

Fuente: Flórez, Carmen Elisa, Rafael Echeverri y Regina Méndez. "Caracterización de la Transición Demográfica en Colombia". *Misión de Empleo*, 1986.

Cuadro 4

CAMBIOS EN LA FUERZA LABORAL SEGUN NIVEL EDUCATIVO

	Composición (%)			Composición en el crecimiento de la fuerza laboral
	1976	1980	1984	1976 - 1984
Sin educación	4.5	3.9	3.4	1.4
Primaria	45.7	40.4	36.0	18.3
Media	38.3	41.0	44.8	56.6
Superior	11.6	14.7	15.8	23.7

Fuente: Encuesta Anual de Hogares. Promedios anuales.

Cuadro 5

Año	Tasa desempleo
1970	9.9
1975	11.2
1976	10.4
1977	9.6
1978	8.1
1979	9.1
1980	10.0
1981	8.7
1982	9.3
1983	11.0
1984	13.2
1986	14.5

Fuente: *Misión de Empleo*, 1986.

Así, la tasa de desempleo es mayor en los niveles medios de calificación y más baja en los niveles extremos.

En segundo lugar, se refleja la falta de absorción de la oferta de la mano de obra en las ciudades en el desarrollo de un nuevo contingente de mano de obra que busca soluciones propias a su problema de empleo y llega a constituir un segmento marginal que se ha denominado el *sector informal*.

Según el DANE, este sector informal se compone por trabajadores por cuenta propia, diferentes a los profesionales independientes; empleados de servicio doméstico; empleados de empresas con menos de diez trabajadores y ayudantes familiares. De acuerdo con tal definición y según la información del DANE, el 56.5% del total del empleo urbano es informal: de 6.303.000 trabajadores que conforman el total del empleo urbano en 1984, 3.561.000 se emplean informalmente. Al respecto Fedesarrollo afirma:

“.....la economía colombiana está atravesando un proceso de informalización que se refleja en la disminución de empleos asalariados dentro del sistema productivo y en la creciente participación en la fuerza de trabajo de personal auto-productivo que crea sus propias ocupaciones. El sector moderno de la economía ha sido incapaz de generar los suficientes puestos de trabajo para compensar, aunque sea parcialmente, esta tendencia y, ante su inercia, la oferta de trabajo ha optado por auto-emplearse, aún si ello implica menores remuneraciones reales y una ausencia total de seguridad social. Este proceso se está dando paralelamente con el incremento de las tasas de desempleo, lo cual es un claro síntoma del deterioro del mercado de trabajo colombiano”⁶.

6. “Empleo y salarios”, *Coyuntura Económica*, diciembre de 1984.

La importante participación del empleo informal en el empleo total plantea la necesidad de considerarlo una fuente de reserva de trabajadores que se pueden incorporar al mercado laboral.

Durante un largo período, se ha cuestionado la existencia de una interconexión o relación entre los sectores formales e informales. Se ha indagado sobre la movilidad de trabajadores de un sector a otro. Hace unos cinco años, se había planteado que no existía ningún vínculo entre los diferentes sectores y había obstáculos para cambiar de un sector a otro⁷.

Sin embargo, las investigaciones más recientes sobre los mercados laborales en Colombia revelan que en la última década, la informalidad ha registrado transformaciones considerables: están desapareciendo las diferencias que existieron en décadas anteriores entre los sectores formal e informal en características como el sexo, estado civil, parentesco, lugar de origen y niveles educativos⁸. La revolución educativa hace que tiendan a igualarse los niveles de educación que ostentan los miembros de uno y otro grupo, con lo cual se facilita la movilidad entre los sectores.

Igualmente, se observa una tendencia a que los salarios se igualen en los dos sectores. Bernardo Kugler, Alvaro Reyes y Marta Isabel de Gómez han mostrado que una vez que se controle por diferencias en escolaridad, experiencia y sexo, no existen diferencias significativas de salario entre lo que ellos denominan el "sector moderno" y el "sector no moderno"⁹. Cabe anotar que esta conclusión no permite afirmar que los salarios promedios sean iguales en los dos sectores. Al existir diferencias en la experiencia de trabajo entre los individuos que laboran en el sector moderno y los que trabajan en el sector tradicional, se presentarán diferencias salariales.

La controversia sobre el acercamiento o no de los sectores moderno / no moderno, formal / informal o capitalista / tradicional podría reflejar la falta de consenso sobre el criterio de discriminación entre estos sectores.

Si se considera que el criterio de discriminación es el tamaño del establecimiento productivo (las empresas de diez trabajadores o menos pertenecerían al sector informal y las de más de diez trabajadores, al sector formal) y de acuerdo con los

-
7. Ver, por ejemplo, Ulpiano Ayala. "Las investigaciones del CEDE acerca del sector informal", en CIID-Uniandes. *La Actualidad del Sector Informal en Colombia*, 1983.
 8. López, Hugo, Oliva Sierra y Marta Luz Henao. "El sector informal en Colombia: estructura, dinámica y políticas". *Misión de Empleo*, 1987.
 9. Kugler, Reyes y de Gómez. *Educación y Mercado de Trabajo Urbano en Colombia*. Monografías de la Corporación Centro Regional de Población (CCRP), Vol. 10, 1979.

planteamientos de López, Sierra y Henao, no se esperarían diferencias en los niveles educativos y características demográficas de los trabajadores de los dos sectores. Además, y conforme a las conclusiones de Kugler, Reyes y de Gómez, sólo se esperarían diferencias en el nivel salarial en la medida que haya diferencias en la experiencia o estabilidad de la mano de obra en los diferentes sectores.

Efectivamente, el análisis de los empleados y obreros encuestados en 30 ciudades colombianas (1984) en la Encuesta Nacional de Hogares (DANE, Etapa 44) muestra que no hay diferencias significativas en el nivel de escolaridad entre los trabajadores de las pequeñas y las grandes empresas (controlando por ocupación) (ver Cuadro 6). Sin embargo, hay grandes diferencias entre la antigüedad de los trabajadores (duración de su vinculación a la empresa) y su salario horario (ver Cuadros 7 y 8).

Parecería que los trabajadores utilizan las pequeñas empresas como puertas de entrada a la fuerza de trabajo. Se vinculan a estos establecimientos con poca experiencia y a bajos salarios mientras encuentran una oportunidad de vinculación más atractiva y estable en las empresas más grandes.

A la vez, las empresas pequeñas pueden mantener estos salarios más bajos porque se encuentran relativamente al margen de la legislación laboral: no se cobijan por la ley o sencillamente, la evaden. Además, no enfrentan el riesgo de sindicalización, pues se necesita un mínimo de 25 trabajadores para formar un sindicato. En contraste, las empresas de mayor tamaño son más vigiladas y sienten más la influencia de la legislación. Particularmente, las empresas de 25 trabajadores o más define sus salarios y prestaciones en función de los acuerdos sindicales, no necesariamente porque exista un sindicato en su establecimiento (la cobertura sindical es baja), sino para reducir la probabilidad que se establezca. Es decir, para reducir la posibilidad de un movimiento sindical, las empresas establecen y ajustan salarios de acuerdo con las negociaciones sindicales.

El trabajador que ingresa al sector protegido por la legislación laboral entra a un mundo de mayor estabilidad de trabajo, pues a no ser por justa causa, el trabajador no puede ser despedido sin una compensación (indemnización). Además, durante su vinculación, su salario no puede bajarse.

Como resultado, el mundo protegido por la legislación laboral y afectado por la posible formación de sindicatos es un mundo laboral de mayor tiempo de vinculación y mayores salarios. En contraste, la pequeña empresa se caracteriza por ser poco afectada por negociaciones colectivas, por la legislación y, como consecuencia, resulta ser un mundo más inestable para el trabajador.

En lugar de diferenciar los sectores formal e informal con base en la variable tamaño de la empresa, se podría definir en función de la *modalidad contractual* bajo la cual diferentes trabajadores ingresan a participar en una actividad productiva remunerada. Se definiría el sector formal como el grupo de trabajadores que tienen un contrato de trabajo establecido y reciben la totalidad de las prestaciones laborales legales. El sector informal se conformaría por el contingente de trabajadores que no tienen contrato establecido. Al optar por esta definición del sector informal, no se pueden clasificar los

Cuadro 6
AÑOS DE ESCOLARIDAD, SEGUN OCUPACION Y TAMAÑO
DE LA EMPRESA

Ocupación	Industria manufacturera		Servicios	
	<10 Empl	>10 Empl	<10 Empl	>10 Empl
Arquitecto, ingeniero	17.0000	17.0000	17.0000	17.0789
Arquitecto, técnico	17.0000	13.6667	12.5714	11.7059
Economista	17.0000	17.0000	17.0000	16.8095
Contador	15.0000	15.7619	16.1250	15.7802
Directivo	16.0000	15.6053	14.8182	15.3023
Jefe, Empleados de Oficina	8.4286	10.5789	9.0000	13.2100**
Secretaria, mecanógrafa	10.6977	11.2660	10.5301	11.5011**
Empleado de contabilidad	9.4333	10.8540*	9.9315	11.4645**
Operador máquina calculadora		10.6842	11.0000	11.8214
Cartero, mensajero	6.6190	8.1045*	7.2951	8.7073**
Otro personal administrativo	7.667	9.6014	10.1875	10.0188
Director comercio	9.8571	9.3077	11.1250	12.5000
Jefe de ventas y cobranzas	8.8571	12.2979**	10.3333	12.8000
Agente de ventas	11.0000	11.1364	11.0000	13.6154
Vendedor, mostrador	6.3077	8.0618**	6.7857	8.9688
Obrero metalúrgico	4.1667	4.4324	7.0000	5.0000
Obrero madera y papel	5.3636	6.2424		
Obrero tratamientos	4.3333	6.7821*		
Hilandero, tejedor	6.5000	6.0955		2.0000
Obrero, curtidor pieles	7.6667	4.9545		
Sastre, modista	6.1949	6.1546	6.0667	6.3333
Zapatero, guarnicio	5.3864	5.4366	4.8571	3.0000
Mecánico, ajustador	8.1071	7.3289	5.9562	7.0282**
Joyero, platero	6.9375	5.4000*		
Vidriero, ceramista	4.8293	5.2421	5.0000	6.0000
Obrero de artes gráficas	8.1186	7.8261	8.0000	9.6875
Pintores	5.6295	6.1000	5.9625	5.9444
Obrero manufacturero	5.4571	7.3553**		2.7500
Obrero construcción	5.5941	4.7049*	4.8030	4.5833
Obrero manipulador maquin.	5.6458	5.8722	4.4298	5.1184
Conductor	5.4545	5.7300	5.5465	5.6005

* Diferencia significativa, nivel de significancia 0.01

** Diferencia significativa, nivel de significancia 0.05

Cuadro 7

**TIEMPO DE VINCULACION, SEGUN OCUPACION Y
TAMAÑO DE LA EMPRESA**

Ocupación	Industria		Servicios	
	<10 Empl	>10 Empl	<10 Empl	>10 Empl
Arquitecto, ingeniero	4.0000	5.4483	4.6667	6.3684
Arquitecto, técnico	8.0000	5.8333	2.7143	6.6000
Economista	5.0000	8.3000	10.0000	6.3333
Contador	0.5000	5.9075	2.1333	6.7111**
Directivo	6.3750	7.2179	6.4167	7.8046
Jefe, Empleados de Oficina	3.4286	10.1639**	3.5000	8.4563
Secretaria, mecanógrafa	3.0698	4.0290	2.6966	5.0562**
Empleado de contabilidad	2.9000	5.5133*	2.4930	6.0915**
Operador máquina calculadora		6.5500	0.6667	7.8936**
Cartero, mensajero	0.5217	3.3836**	1.6667	4.0221**
Otro personal administrativo	2.5	6.3841*	2.9636	5.9661**
Director comercio	3.7778	6.5385*	3.1111	8.4545**
Jefe de ventas y cobranzas	3.1429	6.1154	4.0000	4.0000
Agente de ventas	2.0000	6.9184*	1.0000	1.6923
Vendedor, mostrador	2.0187	3.9801**	2.5000	4.1389
Obrero metalúrgico	3.7222	7.0769*	0.0000	0.0000
Obrero madera y papel	2.0000	5.8649*		
Obrero tratamientos	2.0000	5.8851		
Hilandero, tejedor	2.3750	10.0585**		0.0000
Obrero, curtidor pieles	4.0000	5.8696		
Sastre, modista	2.5685	3.7419**	5.2857	4.8000
Zapatero, guarnicio	2.5838	2.7199	2.2857	6.5000*
Mecánico, ajustador	3.3	8.7915**	2.8468	4.6432**
Joyer, platero	2.8889	6.1429*	3.0000	
Vidriero, ceramista	2.5250	6.6893**	7.5000	0.0000**
Obrero de artes gráficas	2.4516	5.3780**	0.0000	4.5882
Pintores	5.5556	4.4400	1.8902	2.5714
Obrero manufacturero	2.1667	5.4937**		14.5000
Obrero construcción	2.8491	3.5873	1.6462	3.7347**
Obrero manipulador maquin.	1.5833	5.2145**	2.6694	5.4815**
Conductor	2.4545	5.2150*	4.3333	4.8655

* Diferencia significativa, nivel de significancia 0.01

** Diferencia significativa, nivel de significancia 0.05

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, 1984, Cálculos propios.

Cuadro 8

SALARIO HORARIO PROMEDIO, SEGUN OCUPACION, SECTOR Y TAMAÑO DE LA EMPRESA

Ocupación	Industria manufacturera		Servicios	
	<10 Empl	>10 Empl	<10 Empl	>10 Empl
Arquitecto, ingeniero	325.2315	313.9507	280.3872	349.9322
Arquitecto, técnico	250.0000	203.6145	193.0000	188.6252
Economista	250.0000	401.9676	188.8021	254.0823
Contador	232.6389	253.4981	266.1058	285.3100
Directivo	287.7604	441.4063	297.9167	375.1271
Jefe, Empleados de Oficina	135.6999	194.3058*	167.3871	231.4708
Secretaria, mecanógrafa		154.1667		195.8578
Empleado de contabilidad	90.8359	111.4122*	85.4777	123.4170**
Operador máquina calculadora	90.7180	135.2434	89.6562	131.4966**
Cartero, mensajero		163.2861	92.0139	147.0940**
Otro personal administrativo	95.4793	78.8325	67.2918	88.6287**
Director comercio	105.4415	175.4248	127.0948	289.7762**
Jefe de ventas y cobranzas	95.2310	208.7175*	78.1250	214.9390*
Agente de ventas	315.1042	239.2508	125.0000	288.7837
Vendedor, mostrador	67.4605	100.9790**	62.5000	65.2477
Obrero metalúrgico	73.8025	77.8349		
Obrero madera y papel	57.3400	86.6660**		
Obrero tratamientos	71.1672	112.5540		
Hilandero, tejedor	61.2733	94.3392**		
Obrero, curtidor pieles	67.8009	73.8151		
Sastre, modista	66.1873	68.2373		
Zapatero, guarnicio	68.0394	68.8663		
Mecánico, ajustador	83.5055	115.3600*		
Joyer, platero	56.2039	79.7404**		
Vidriero, ceramista		79.9913		
Obrero de artes gráficas	76.8593	108.4575**	102.2727	124.7505
Pintores	66.1755	85.6764*	77.4344	100.1029
Obrero manufacturero	60.6149	93.3832**		122.7083
Obrero construcción	69.4988	72.2544	67.6276	74.8264
Obrero manipulador maquin.	50.0588	76.0425**	60.6840	84.0306**
Conductor	73.5087	81.9905	83.3333	97.7579

* Diferencia significativa, nivel de significancia 0.01

** Diferencia significativa, nivel de significancia 0.05

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, 1984. Cálculos propios.

establecimientos productivos como formales e informales. Más bien, dentro de un solo establecimiento, podrían haber trabajadores formales e informales.

Cabe anotar que el sector informal definido por el DANE está conformado tanto por trabajadores no asalariados como por trabajadores asalariados. Según la evidencia empírica de Fedesarrollo, el 34% del trabajo informal es asalariado y corresponde a los asalariados de las empresas con menos de diez trabajadores. El 66% restante carece de un contrato de trabajo. Por tanto, el "sector informal" definido según modalidad contractual es un subconjunto del sector definido por el DANE.

Juan Luis Londoño, en su estudio para la Misión de Empleo¹⁰, ha argumentado que la modalidad contractual es el factor determinante en el comportamiento del mercado laboral. Observó que la manera en que el contingente no asalariado del sector informal enfrenta el problema estructural laboral (las fuerzas del ciclo económico) es distinta a la forma que lo enfrenta el grupo asalariado. Londoño reporta que el contingente no asalariado parece aislarse de los efectos del ciclo económico que hace variar la demanda por mano de obra en el sector asalariado. Mientras que el contingente asalariado de mano de obra urbano crece y disminuye en una forma pro-cíclica, no presenta tendencia similar al sector no asalariado, como demuestra la evidencia empírica de la última década.

Período	Crecimiento real PIB*(%)	Crecimiento, empleo asalariado urbano* (%)	Crecimiento, empleo no asalariado urbano* (%)
1976-1980	5.5	6.8	6.1
1980-1985	2.1	2.0	6.1

*: Tasas Promedias Anuales

Fuente: Datos sobre empleo de Juan Luis Londoño. Datos sobre el PIB de Cuentas Nacionales.

Dados los comportamientos tan distintos de las diferentes modalidades contractuales frente a variaciones en la demanda por mano de obra, cabe indagar sobre la modalidad de los trabajadores entre ellas. Londoño argumenta que no se observa ninguna respuesta de los asalariados al nivel de ingresos de los cuenta propias, sugiriendo que los que reciben salario no son atraídos al sector no asalariado, aunque las remuneraciones de dicho sector suban. El paso del sector asalariado al no asalariado se da con frecuencia al final del ciclo de la vida laboral¹¹, independientemente del nivel

10. Londoño, "La dinámica laboral y el ritmo de actividad económica: un repaso empírico de la última década". *Misión de Empleo*, 1986.

11. Ver Ayala, Op.cit.

relativo de salarios. Esta es una observación fundamental, ya que plantearía una diferencia intrínseca entre el comportamiento del segmento asalariado y el del no asalariado.

El trabajo no asalariado responde positiva y significativamente al nivel de salario asalariado, llevando a pensar en dos tipos de relación entre la remuneración salarial y la participación laboral de los cuenta propias: primero, por el lado de la demanda de bienes producidos por los no asalariados, "pues se ha sugerido en repetidas ocasiones que los cuenta propias producen bienes de consumo para el mercado popular que se alimenta sensiblemente del fondo salarial"¹²; segundo, se sugiere una relación de sustitución de trabajo asalariado por contratación o subcontratación de cuenta propias (sin vincularlos laboralmente a la nómina), inducida por las presiones de costos salariales.

Estas relaciones no presentan evidencia de una movilidad de los cuenta propias al sector asalariado. Por tanto, no hay apoyo para argumentar que estos trabajadores independientes sea la fuente de satisfacción de una demanda adicional (marginal) por mano de obra asalariada.

En cuanto al resto de los trabajadores no asalariados (servicio doméstico y ayudantes familiares), Londoño detecta que se caracterizan por variaciones en su participación laboral que son inversamente relacionadas con el ciclo económico y con los ingresos de los cuenta propias. Estas observaciones hacen concluir que estos trabajadores constituyen un mercado laboral residual que sube y baja su oferta según las necesidades económicas y las alternativas de empleo.

Esta observación es consistente con las conclusiones de Ulpiano Ayala y Nohra Rey de Marulanda¹³, quienes plantean que los diferentes miembros de un hogar combinan sus participaciones en los mercados laborales formales e informales de tal manera que se garantice el sostenimiento del hogar ante las fluctuaciones de la coyuntura económica. Los trabajadores familiares (no asalariados) ingresan a la fuerza de trabajo cuando las condiciones económicas lo obligan.

Se podría plantear, entonces, que este último componente de la fuerza de trabajo no asalariada constituye una reserva de mano de obra que podría satisfacer ciertas demandas marginales por fuerza de trabajo en la urbe. María Fernanda Sánchez, en su tesis de grado, plantea que efectivamente se observa la "emigración" de empleados domésticos y de ayudantes familiares a los empleos formales en épocas de auge económico, cuando la producción y la demanda por mano de obra está alta y el "regreso" a empleos domésticos y a las empresas familiares en épocas de crisis o reducción en la demanda por mano de obra en empleos formales¹⁴.

12. Londoño. Op.cit.

13. Ayala, Ulpiano y Nohra Rey de Marulanda. *Empleo y Pobreza*. CEDE, 1977.

14. Sánchez S, María Fernanda. *Una Aproximación a la Evolución del Sector Informal*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, 1988.

Un repaso de las fuerzas demográficas, educativas y laborales que se acaban de describir permite trazar el esquema de movilidad laboral que se presenta en el Gráfico 3. En dicho esquema, se puede observar el camino de un trabajador en el desarrollo de su vida laboral: ingreso a la fuerza de trabajo; unos posibles pasos intermedios; trabajo formal; y final del ciclo de vida. Cabe anotar que no todos los trabajadores pasan por cada una de las fases indicadas. Por ejemplo, los trabajadores con una mayor formación en el momento de su ingreso a la fuerza de trabajo saltarán las fases de formación y la intermedia. Igualmente, no todos los trabajadores logran atravesar todas las fases laborales. Muchos se quedarán en trabajos de "formación" en el esquema.

Otro elemento del Gráfico 3 debe ser enfatizado. En los ciclos de formación y el ciclo intermedio, se incorporan solo aquellos elementos de la fuerza de trabajo que son susceptibles a ser atraídos por una oportunidad de trabajo en los ciclos más estables. En los ciclos no estables, no se encuentran clasificados todos los cuenta propias, ya que hay un sub-conjunto de ellos que ha escogido dicha ocupación como su fuente de trabajo permanente. Por ende, estos trabajadores no estarían interesados en los posibles cambios hacia otra actividad. Más correctamente, se clasifican dentro del ciclo estable.

El primer ciclo del Gráfico 3 representa los diferentes orígenes de los nuevos trabajadores. Se podría decir que cualquier demanda nueva en una empresa mediana o grande genera una movilización encadenada y, por tanto, incide finalmente sobre una de las fuentes de nuevos trabajadores que se enumeran en el ciclo de ingreso a la fuerza de trabajo. Donde esto puede ser cierto, es necesario reconocer que el paso de alguno de estos orígenes hacia los otros ciclos no es gratuito. En muchos casos, requiere de un adiestramiento o una formación cuyo costo hay que tener en cuenta en el análisis de los costos de satisfacer una nueva demanda laboral.

El esquema del Gráfico 3 ha formado la base para el análisis del costo de oportunidad de la mano de obra urbana en Colombia, como se detallará más adelante.

B. Desagregación sectorial

Antes de iniciar el cálculo del precio cuenta de la mano de obra, fue necesario indagar sobre la posible necesidad de calcular RPCs para la mano de obra según el sector económico. En la medida en que se presenten diferencias en el salario de un determinado empleo u ocupación de diferentes sectores, existirá la necesidad de desagregar el mercado urbano según sectores y calcular una RPC para cada uno.

El Cuadro 9 muestra los salarios horarios promedios para diferentes ocupaciones, por sector, calculados con base en los datos de la Etapa 58 de la Encuesta Nacional de Hogares, 1987. Los salarios promedios de cada ocupación, para los diferentes sectores económicos, se sometieron a un análisis estadístico para probar la hipótesis de igualdad de promedios entre los varios sectores. Para cada ocupación, se comparó el salario promedio de cada sector con el promedio de la ocupación (sobre todos los sectores productivos). Se analizó la igualdad de los promedios con una prueba *t*.

El cuadro mencionado muestra que, con pocas excepciones, los salarios promedios de cada ocupación no varían significativamente de sector a sector.

Gráfico 3

FLUJO DE LOS TRABAJADORES URBANOS

Desempleo	Trabajo no asalariado	Profesionales independientes	Profesionales independientes
Migrantes	Trabajo por cuenta propia como entrada a la fuerza laboral	Trabajo por cuenta propia permanente	Trabajo por cuenta propia permanente
Nuevos integrantes de la fuerza de trabajo	Trabajo temporal	Trabajo asalariado en empresas de 10-25 trabajadores	Trabajo asalariado en empresas de más de 25 trabajadores
Ingreso a la fuerza de trabajo urbano	Ciclos de formación	Trabajo en empresas de menos de 10 trabajadores	Ciclo estable
			Final del ciclo de vida

Cuadro 9
SALARIO HORARIO POR OCUPACION Y POR SECTOR DONDE LABORA

Ocupación	Promedio (0)	Industria (1)	Ser. pub. (2)	Construc. (3)	Comercio (4)	Adm. publ. (5)	Serv. Gen. (6)
2 Arquitecto Ing.	701.3907	818.1317	623.9778	575.7527	959.1049	477.3309*	816.6749
3 Arquitect. Tecn.	338.4753	352.2354	421.2302	371.6205		302.8846	324.1681
9 Economista	650.3662	824.6810	892.8571	343.75	471.6667	873.8766	514.881
11 Contador	471.4246	508.8888	373.0159	236.1979*	431.2889	398.7196	512.6051
21 Directivo	798.7572	742.1560	620.1968	481.1268	1026.382	753.8419	799.3414
30 Jefe emp. ofic.	370.5859	373.0482	240.7407	429.6875	361.2273	434.7457	360.8501
32 Secretaria	200.2429	190.9657	220.7024	181.3583	167.4413	239.6303**	207.0424
33 Empleado cont.	203.8733	203.4821	251.9626	167.8067	157.0584**	275.7522**	234.1269**
34 Operad. maq. calc.	234.8392	244.4780	218.7500	200	263.0208	255.6333	219.0305
37 Cartero	137.7069	130.4359	220.4861**	135.6634	126.0524**	162.6143**	147.7224**
39 Otro personal adm.	195.1407	176.8058	239.3601	217.2374	147.6192**	227.249 **	215.9353**
40 Direct. comercio	293.4345	259.2287	312.5000	208.3333	310.4382		223.3312
42 Jefe ventas cobra	366.3551	486.5674*		392.8571	259.6521*	293.0556	425.0268
43 Agente ventas	435.2198	514.2060			379.7553	281.25	255.2083
45 Vendedor mostrad.	149.3379	176.1090**			144.1922		177.6302
72 Obrero metalurg.	138.0567	139.1430			106.7708		104.1667
73 Obrero madera pal.	164.3066	163.3843			110.9853		625
74 Obrero tratamientos	189.7885	194.0045		158.6458	156.25	131.25	
75 Hilandero tejedor	180.0448	181.0735					115.2344
76 Obrero curtid. piel	144.6473	144.6473					
79 Sastre modista	125.1558	125.2567			14.8908		125.6455
80 Zapatero guarnicio	115.5116	111.7134			121.6288		95.2879
84 Mecánico ajustador	165.8237	199.0143	179.797	250.8883**	172.9656	214.0801**	144.6615**
88 Joyero platero	243.2964	249.0436			111.1111		
89 Vidriero ceramista	126.1714	126.8726		91.6667	122.0177		93.75
92 Obrero artes gráfico.	154.7352	149.1209		150.0000		182.5955	
93 Pintores	137.2825	132.3403	218.7500	130.5841	168.4524	157.8125	142.3845
94 Obrero manufact.	127.2860	124.5286			165.1042	218.75	147.5521
95 Obrero construcción	127.9273	125.0618	175.372*	127.2672	117.2523*	133.7704	144.4083
97 Obrero manip. maq.	142.5763	144.6026	166.4663	184.0953**	132.6478	216.6826**	127.7137
98 Conductor	169.7821	173.3963	163.4115	178.29	136.4316**	172.3675	172.4967

* Salario horario significativamente diferente al promedio, $\alpha = 0.05$

** Salario horario significativamente diferente al promedio, $\alpha = 0.01$

Fuente: Encuesta de Hogares, Etapa 58, 1987. Cálculos propios.

Cabe anotar que si se agrupan diferentes ocupaciones, se presenta evidencia de grandes diferencias salariales entre sectores. Sin embargo, y con el respaldo de los resultados del Cuadro 9, se observa que dichas diferencias se deben a diferencias en la composición de la fuerza de trabajo entre sectores, según ocupaciones.

Por no haber encontrado evidencia de diferencias en el nivel salarial pagado a trabajadores de la misma ocupación, se tomó la decisión de no desagregar la economía por sectores para el análisis del valor de la mano de obra.

C. Desagregación ocupacional

Dada la gran heterogeneidad de la mano de obra en los centros urbanos, es necesario desagregar el trabajo en distintos grupos ocupacionales y estimar una relación precio cuenta para cada grupo. Se buscó definir los grupos de tal manera que sus miembros fueran relativamente homogéneos en la forma que enfrentan el esquema de movilidad laboral presentado en el Gráfico 3. Por ende, se considera que tienen que mostrar homogeneidad en cuanto a: entrenamiento o formación previa; poder negociador frente a empleadores o patronos; nivel de desempleo y alternativas de empleo.

Ahora bien, puesto que se estiman razones de precio cuenta (y no precios cuenta absolutos), no es necesario que dentro de cada grupo haya igualdad del nivel salarial. Más bien, se busca que haya igualdad en lo que podría ser la proporción en que el salario varíe de su verdadero valor económico.

Teniendo en cuenta los criterios que hace que el salario pueda diferir del valor económico de la mano de obra, se definieron los siguientes grupos ocupacionales:

- Mano de obra profesional;
- Mano de obra administrativa;
- Otros trabajadores calificados;
- Trabajadores no calificados.

En el Anexo 1, se presenta la lista de ocupaciones que se clasifican en cada grupo.

A continuación, se describirá cada grupo, destacando los criterios que les da alguna homogeneidad interna. Luego, se discutirá la forma en que el grupo avanza a través del esquema de movilidad laboral. Finalmente, se presentará el cálculo del precio cuenta de la mano de obra del grupo.

1. Profesionales

Esta categoría incluye a los profesionales; el personal directivo y aquellos técnicos que se asimilan a puestos profesionales.

a. Perfil educativo

El nivel educativo que ostenta el grupo es el universitario, según la información de las cuatro encuestas anteriormente mencionadas. Más del 70% de los encuestados que

reportaron tener cargos profesionales había completado la carrera universitaria (ver Cuadro 10).

b. Desempleo

Siendo universitarios, el desempleo de este sub-grupo es baja: apenas de un 7%.

c. Salario promedio

Los datos de la Encuesta Anual de Hogares de 1987 muestran que el salario promedio diario de los profesionales es el más alto frente a los otros sub-grupos analizados: \$3301 en promedio para el conjunto de sectores económicos.

Al estimar datos sobre el salario horario¹⁵, que tienen la bondad de ajustar por distintos grados de sub-empleo, se vió que los profesionales con vinculación permanente a las empresas de 11 o más empleados promediaron para 1984 una remuneración horaria de \$266.01 cifra que es 107% por encima de la remuneración horaria de los trabajadores administrativos y 159% por encima de la de otros trabajadores calificados¹⁶.

Hay que afectar estos valores por el factor prestacional de la mano de obra profesional para calcular el salario de cuenta integral. Es fundamental incorporar este factor, pues las prestaciones forman parte del pago al trabajador y, así, constituyen parte del reconocimiento del valor de su producto marginal. Es importante tener en cuenta que el trabajador efectivamente analiza las remuneraciones que le sean ofrecidas en función del *salario integral*, o sea, salario más prestaciones.

El factor prestacional promedio para los profesionales se calculó en los datos de la remuneración de directivos y técnicos nacionales de la Encuesta Anual Manufacturera, 1985. Fue necesario tomar la información de esta encuesta porque ninguna encuesta de hogares reporta la totalidad de las prestaciones pagadas. Se calculó un factor promedio, anotando que unos pocos sub-sectores se caracterizan por factores prestacionales mucho más elevados que los demás. Particularmente, los sub-sectores (a tres dígitos CIIU) de químicos (351), caucho (355), refinados de petróleo (353), cemento (369), hierro y acero (371 y 372) bebidas (313) y papel (341) registran factores muy por encima de los demás y suben el factor promedio a un nivel exagerado. Estos sectores tienen una concentración destacada de la producción en unas pocas empresas grandes cuyas sedes productivas se encuentran relativamente aisladas. Se caracterizan por sindicatos cuyo poder negociador es particularmente fuerte.

15. El salario horario se considera una medida más fiel del costo de oportunidad, pues corrige por el sub-empleo o por diferencias en la duración de los jornales.

16. La población analizada es el grupo de trabajadores calificados que han dicho ser empleados u obreros en el sector privado (eliminando así trabajadores independientes, funcionarios públicos, empleados domésticos y trabajadores familiares), con vinculación permanente en las empresas de 11 o más empleados.

Cuadro 10
DISTRIBUCION DE LOS PROFESIONALES
SEGUN NIVEL EDUCATIVO COMPLETADO (%)

	Ninguna	Primaria	Secundaria	Universitaria
Encuesta Nacional de Hogares, 1984	0.03	2.17	24.26	73.53
Encuesta Nacional de Hogares, 1987	0.18	3.01	20.58	76.23
Encuesta de Ingresos y Gastos, 1985-1986	0.03	3.46	28.90	67.61
Encuesta de Empleo y Vivienda, 1987	0.36	1.43	19.29	78.93

Fuente: Cálculos propios.

Por considerar que el nivel de prestaciones en estos sectores es un reflejo de la sindicalización y no de la verdadera productividad laboral, fueron excluidos del cálculo del factor prestacional promedio¹⁷.

El factor prestacional promedio, excluyendo estos sectores, para directivos y técnicos nacionales, se estimó en 73.2%. Por lo tanto, se estima el salario horario integral de los profesionales en \$460.73.

d. El precio cuenta de la mano de obra profesional

Los profesionales tienden a circular internamente dentro de un marco laboral relativamente competitivo. Aunque haya múltiples modalidades contractuales vigentes para los profesionales, y aunque laboran en micro y macro-empresas, el salario recibido es relativamente estable. Los Cuadros 11 y 12 muestran que los salarios profesionales no varían en las diferentes circunstancias; no se encuentran diferencias estadísticamente significativas en los salarios de las empresas pequeñas y las grandes (controlando por ocupación). Tampoco se detectan diferencias entre los salarios de profesionales afiliados a un seguro social (que se podría relacionar con trabajo asalariado)

17. Se ha visto que la negociación sindical afecta la totalidad del personal de la empresa. Además, en los casos de empresas que pagan unas prestaciones elevadas porque sus sedes productivas se encuentran aisladas, las altas prestaciones se reciben por la totalidad de su planta (tanto en el lugar aislado como en las sedes urbanas).

Cuadro 11
SALARIO HORARIO PROMEDIO DE LOS PROFESIONALES,
SEGUN TAMAÑO DE LA EMPRESA
 (pesos de 1984)

Ocupación	Industria manufacturera		Servicios	
	<10 Empl	>10 Empl	<10 Empl	>10 Empl
Arquitecto, ingeniero	325.2315	313.9507	280.3872	349.9322
Arquitecto, técnico	250.0000	203.6145	193.0000	188.6252
Economista	250.0000	401.9676	188.8021	254.0823
Contador	232.6389	253.4981	266.1058	285.3100
Directivo	287.7604	441.4063	297.9167	375.1271
Biólogo, agrónomo	303.6111	211.2269	204.6131	246.0884
Enfermero	--	--	312.4233	159.8979

Ninguna de las diferencias es significativa para $\alpha = 0.05$

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, 1984. Cálculos propios.

y los no afiliados (no asalariados). Finalmente, ni siquiera se perciben diferencias entre los salarios profesionales de empleos permanentes y los de trabajo temporal.

Por este motivo, se ha adoptado el supuesto de que el valor económico de la mano de obra profesional estaría bien representado a través del salario de mercado promedio profesional para cada sector de la economía. Es decir, el precio cuenta horario de la mano de obra profesional se supone igual al salario horario (numerario consumo), sin ajustar por ninguna RPCC diferente a uno¹⁸.

$$\text{RPC, Profesionales, Numerario Consumo} = \frac{460.73}{460.73} = 1$$

Al utilizar el numerario divisa, el precio cuenta diario sería $\$452.07 * 1/\text{RPC, Divisa}$, o sea, aproximadamente \$ 371.56. Por tanto:

18. Cabe anotar que el cálculo por salario horario se tomó como preferencial a un cálculo promedio de ingreso diario por ser más fiel en el reportaje de pago por tiempo efectivamente trabajado.

Cuadro 12

**SALARIO HORARIO PROMEDIO DE LOS PROFESIONALES, SEGUN
REGULARIDAD DEL TRABAJO Y AFILIACION AL SEGURO SOCIAL
(pesos de 1984)**

Ocupación	Permanente	Temporal	Afiliado	No afiliado
Arquitecto, ingeniero	358.3327	300.2976	359.7591	320.7905
Arquitecto, técnico	181.9842	171.5561	188.2719	139.7097**
Economista	320.9092	559.7222	321.5655	469.6181
Contador	272.3920	208.9962	270.6446	257.4910
Directivo	369.8878	769.6654*	368.9442	555.6451**
Biólogo, agrónomo	238.8704	333.3333	243.4421	217.2292
Enfermero	173.0703	143.2630	170.5811	171.8998

* Diferencia significativa, nivel de significancia 0.01

** Diferencia significativa, nivel de significancia 0.05

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, 1984. Cálculos propios.

$$\text{RPC, Profesionales, Numerario Divisa} = \frac{371.56}{452.07} = 0.8064$$

Los sectores mencionados anteriormente como los que se caracterizan por alto poder sindical y aislamiento geográfico tienen un salario horario integral por encima del promedio de los demás sectores, porque en lugar de recibir prestaciones que valen el 73.2% de su salario, su factor prestacional es de 98.8%¹⁹. Por ende, su salario promedio es de \$266.01 x 1.988 = \$528.8381 y sus RPCs son:

$$\text{RPC, Profesionales, Sectores de Prestaciones Elevadas} = \frac{460.73}{528.84} = 0.8712$$

(numerario consumo)

Para el numerario divisa, la RPC sería igual a 0.7026.

19. Los sectores incorporados en este cálculo son los siguientes (a 4 dígitos CIIU): 3133,3134, 3411, 3412, 3419, 3511, 3512, 3513, 3530, 3551, 3559, 3692, 3710.

Cabe anotar que los promedios sectoriales del salario (calculado con base en el salario horario estimado con información de las mencionadas encuestas) y, por ende, el precio cuenta horario varía entre \$121.53 (sector textil) y \$491.79 (servicios financieros), sin ajustar por las prestaciones sociales. Se debe enfatizar el hecho que estas diferencias en los salarios promedios se relacionan con unas diferencias en la composición ocupacional de los profesionales en los diferentes sectores. En el sector textil, el 12% de los profesionales son pintores, escultores y fotógrafos, y el 18% son técnicos de arquitectura e ingeniería, ocupaciones que tienen los salarios más bajos entre los profesionales. Los porcentajes correspondientes en el sector de servicios financieros son 4% y 0%, respectivamente. En contraste, en el sector textil, sólo el 21% de los profesionales son directivos, cuyo salario promedio es el más alto de todos los profesionales, mientras que en el sector financiero, el 41% de los profesionales tienen esta ocupación.

2. Administrativos

Esta clasificación cobija a los trabajadores administrativos que define el DANE y a otros empleados calificados seleccionados previamente de acuerdo a la habilidad o entrenamiento requerido para desempeñar el puesto de trabajo. Las ocupaciones administrativas se enumeran en el Anexo.

a. Perfil educativo

El grupo presenta en su mayoría niveles de educación media o secundaria, pues aproximadamente el 68% de los trabajadores de esta clasificación reportan este nivel de educación. (El 26% tienen un nivel más alto y el 6%, un nivel inferior) ver Cuadro 13.

b. Desempleo

El desempleo es alto en este sub-grupo de trabajadores. La Misión de Empleo reportó una sobre-oferta de mano de obra administrativa que genera tasas de desempleo mayores al 25%. Además, el perfil educativo de este grupo coincide con las más altas tasas de desempleo.

c. Salario promedio

El cálculo del salario horario con base en la Encuesta de Hogares (1984) revela que, en promedio, los trabajadores administrativos empleados (con vinculación permanente) en la mediana y gran industria ganaban \$128.16 horarios. Este salario es intermedio entre el profesional y el de otros calificados, promediando sobre todos los sectores económicos.

Para calcular un salario promedio integral, es necesario ajustar el promedio ya calculado por las prestaciones sociales pagadas a los trabajadores. Para dicho cálculo, se utilizó la información sobre las prestaciones de los "empleados" de la Encuesta Anual Manufacturera. Estos datos (excluyendo los sectores cuyas prestaciones reflejan un pago particularmente alto por bonificación de aislamiento geográfico o por alto poder sindical) indican que el factor prestacional de "empleados" es el 75% del salario. Es

Cuadro 13

DISTRIBUCION DE LOS ADMINISTRATIVOS SEGUN
NIVEL EDUCATIVO COMPLETADO (%)

	Ninguna	Primaria	Secundaria	Universitaria
Encuesta Nacional de Hogares, 1984	0.38	9.80	71.28	18.54
Encuesta Nacional de Hogares, 1987	0.40	9.40	67.60	22.60
Encuesta de Ingresos y Gastos, 1985-1986	0.00	5.17	68.39	26.44
Encuesta de Empleo y Vivienda, 1987	0.24	8.03	69.66	22.07

Fuente: Cálculos propios.

decir, en promedio, los empleados reciben su salario y el 75% adicional, en forma de diversas prestaciones. Por tanto, el salario horario promedio integral será \$224.28.

d. El precio cuenta

Se propone considerar que el costo de oportunidad que se produce por emplear un trabajador administrativo en el sector formal, se puede aproximar al valor del producto marginal que aportaban en el desempleo estos trabajadores, dada la sobre-oferta de mano de obra en esta categoría.

El costo de oportunidad sería, entonces, igual al "salario de reserva" o sea, el mínimo salario que podría incentivar al individuo para dejar su desempleo e ingresar a trabajar. Se considera que la remuneración promedio de los trabajadores administrativos temporales es un buen indicador del "salario de reserva", ya que el desempleo es tan alto que este sub-grupo ha tenido que aceptar modalidades de trabajo relativamente inestables (temporales). La falta de barreras de entrada a este tipo de trabajo temporal hace que todos los administrativos lo tienen como alternativa de trabajo.

Específicamente, se tomó como indicador del costo de oportunidad de la mano de obra administrativa el salario temporal en las empresas de menos de diez trabajadores. Este salario se seleccionó por considerar que el mercado temporal se encuentra libre de intervenciones de la legislación laboral y, por tanto, reflejaría el precio de oferta (o, sea, el salario de reserva) muy fielmente.

Según los datos del Cuadro 14, se puede considerar que el salario temporal en establecimientos pequeños es del 60% al 80% del salario permanente en los establecimientos grandes. Tomando el valor intermedio y teniendo un promedio de \$128.16 (salario horario) para la mediana y gran industria, se tendrá un costo de oportunidad de \$89.712.

Pero, estos valores tienen que ajustarse por las prestaciones legales y extralegales pagadas a los trabajadores administrativos permanentes y temporales.

Ya se vió que el factor prestacional de los trabajadores permanentes se puede tomar como el 75% del salario.

Para el dato de prestaciones pagadas a los trabajadores que podrían considerarse candidatos para ingreso a un empleo formal, se analizó la población temporal y de microempresas entrevistadas en la Encuesta de Empleo y Vivienda en Bogotá en 1987. Dicha encuesta revela que el pago de prestaciones a los trabajadores temporales es mínima; el Cuadro 15 revela el porcentaje de trabajadores temporales que reportaba recibir cada tipo de prestación. El pago de las prestaciones a los trabajadores permanentes de las microempresas sigue siendo bajo, pero considerablemente más alto que el de los trabajadores temporales (ver Cuadro 15).

Adicionalmente, el Cuadro 15 pondera cada elemento de prestaciones dentro de la carga prestacional total, donde el peso de cada uno se estimó con base en los cálculos de José Antonio Ocampo, quien definió la siguiente desagregación de las prestaciones:

PRINCIPALES COSTOS LABORALES NO SALARIALES
(% del salario base)

Vacaciones	6.7
Seguro social e ICBF	13.3
Subsidio familiar	4.3
Cesantía	13.3
Prima de servicios	8.9
Entrenamiento (SENA)	2.1

Fuente: Ocampo, José Antonio. "El régimen prestacional del sector privado". El Problema Laboral Colombiano. Informe a la Misión de Empleo. 1986.

Esta desagregación sólo da un total de 48.6% para el factor prestacional, pues representa un promedio sobre todos los sectores económicos, con grandes variaciones en

Cuadro 14
SALARIO HORARIO PROMEDIO
Personal administrativo temporal y permanente
(pesos de 1984)

Ocupación	Temporal	Permanente	Temporal/ permanente
Mensajero, cartero	63.8333	79.5849	0.8021
Empleado de contabilidad	82.9167	136.7324	0.6064
Secretaria, mecanógrafa	67.0784	112.6585	0.5954

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, etapa 44, 1984.

el factor según el tamaño del establecimiento y según el sector productivo²⁰. Para ponderar los diferentes componentes de la prestación, se tomó el 48.6% como el "universo" y se calculó la participación de cada componente en este total:

	%
Vacaciones	13.79
Seguro social e ICBF	27.37
Subsidio familiar	8.85
Cesantía	27.37
Prima de servicios	18.31
Entrenamiento (SENA)	4.32

Como resultado de este análisis, se estimó que los trabajadores temporales reciben el 5.32% de las prestaciones promedias y los de las microempresas, el 36.75%. Ponderando los dos grupos con la participación de cada uno dentro del valor total de pagos a trabajadores temporales y de pequeñas empresas²¹, se calculó que, en promedio, estas personas que laboran en los "ciclos de formación" reciben el 28.47% de las prestaciones.

20. Donde bien se reconoce la variación del valor de la carga prestacional, se trabaja con el medio industrial para el cálculo de las RPCs. Por ende, el denominador de la RPC se calcula con base en un salario integral calculado con la carga prestacional industrial. La carga prestacional del numerador se calcula como un porcentaje de la promedia industrial.

21. En la población cubierta por la Encuesta de Hogares, Etapa 44, 1984, había 2987 trabajadores temporales con un salario horario promedio de \$84.9772 y 10.348 trabajadores permanentes de pequeñas empresas, cuyo salario promedio era de \$68.6022 (sin incluir los que decían ser trabajadores independientes o propietarios). Se considera que un pago horario a este contingente de la fuerza de trabajo, entonces, se divide 26.34% a los temporales y 73.66% a los trabajadores de pequeñas empresas.

Cuadro 15

PRESTACIONES RECIBIDAS POR TRABAJADORES TEMPORALES

	% trabajadores temporales que reciben	% trabajadores pequeñas emp. que reciben	Ponderación en la carga prestacional
Vacaciones	*	47.5 ****	13.79
Seguro social	7.7	32.0	27.37
Subsidio familiar	0.0 **	9.5 **	8.85
Cesantía	7.0	43.5	27.37
Prima de servicios	7.1	47.5	18.31
Entrenamiento (SENA)	***	***	4.32

* Se supuso igual a cero, pues para tener derecho a algún pago por vacaciones, el trabajador debe tener una vinculación mínima de seis meses.

** Se tomó el porcentaje de trabajadores temporales que están afiliados a las cajas de compensación familiar, entidades que se encargan del pago del subsidio.

*** Se supuso igual a cero.

**** Se supuso igual al porcentaje que recibe prima de servicios.

Fuente: % de trabajadores temporales que reciben prestaciones: *Encuesta de Empleo y Vivienda*, 1987.
Ponderaciones: Ocampo, José Antonio. "Régimen prestacional del sector privado". *Informe a la Misión de Empleo*, 1986.

Se obtiene:

Trabajadores Administrativos de Grandes y Medianas Empresas,
Salario Horario Integral = $\$128.16 * 1.75 = \224.28

Trabajadores Temporales y de Pequeñas Empresas, Salario
Horario = $(\$128.16 * 0.7) * [1 + (0.75 * 0.2847)] = \108.868

Por tanto, la RPC de la mano de obra calificada administrativa será:

$$\frac{\$108.868}{\$224.28} = 0.4854$$

Esta RPC se aplica con el *numerario consumo*. La RPC para el *numerario divisa* será:

$$0.4854 \times 1/ \text{RPC, Divisa} = 0.3915$$

Para los sectores enumerados en el aparte sobre la mano de obra profesional como los que pagan prestaciones muy elevadas, se ha estimado un factor prestacional para los empleados de 108% del salario. Siendo así, las RPCs para la mano de obra administrativa en estos sectores será igual a:

$$\text{RPC, numerario consumo} = \frac{108.868}{128.16 \times 2.08} = 0.4084$$

$$\text{RPC, numerario divisa} = 0.3294$$

3. Otros calificados

Este sub-grupo de trabajadores calificados corresponde al grupo calificado de los obreros, previa consideración del nivel requerido de entrenamiento para el desarrollo del cargo. La lista de ocupaciones incluídas en esta clasificación aparece en el Anexo.

a. Perfil educativo

Este sub-grupo se caracteriza por un nivel educativo medio; aproximadamente el 50% tiene educación secundaria o más (ver Cuadro 16).

b. Desempleo

Sólo se puede especular que el desempleo de este grupo de trabajadores es alto, por el nivel de educación que tienen.

c. Salario promedio

El salario es el menor de los demás grupos de calificados investigados: en promedio, \$1332 diarios, según los datos de la Encuesta Anual de Hogares, 1987.

El cálculo del salario horario con base en la información de la Encuesta de Hogares (1984) indica que, en promedio, este salario es de \$102.71 (pesos de 1984) para los "otros calificados". El factor prestacional de este grupo se basó en la información sobre prestaciones y salarios del grupo de "obreros y operarios" de la Encuesta Anual Manufacturera, 1985. Indica un factor promedio de 70.7%, si se excluyen los sectores bebidas; papel; refinados de petróleo y caucho.

Por lo tanto, el valor del salario horario integral promedio será:

$$\$102.71 * 1.707 = \$175.326$$

Cuadro 16

**DISTRIBUCION DE LOS OTROS CALIFICADOS
SEGUN NIVEL EDUCATIVO COMPLETADO (%)**

	Ninguna	Primaria	Secundaria	Universitaria
Encuesta Nacional de Hogares, 1984	2.01	45.61	46.18	6.20
Encuesta Nacional de Hogares, 1987	3.28	41.10	49.12	6.50
Encuesta de Ingresos y Gastos, 1985-1986	1.79	36.16	54.91	7.14
Encuesta de Empleo y Vivienda, 1987	2.48	46.04	48.62	2.86

Fuente: Cálculos propios.

d. El precio cuenta

La calificación de los trabajadores clasificados como "otros calificados" frecuentemente se obtiene y/o se perfecciona en una experiencia laboral, adquirida a través de una vinculación temporal o en un trabajo en una pequeña empresa. Es así que el trabajador entra a un ciclo de formación o un ciclo intermedio, adquiere allí una capacitación práctica y se prepara para un trabajo en el ciclo estable. El paso por los ciclos de formación y el intermedio, entonces, hace que no se pueda considerar que el costo de oportunidad que se sufre cuando se ingresa un trabajador al ciclo estable sea igual a su producto marginal en el ciclo de ingreso a la fuerza de trabajo. El impacto es mayor, pues en los ciclos intermedios, se genera una productividad o una nueva capacidad productiva.

Para analizar el costo económico de los otros calificados, se comparó los salarios pagados a los trabajadores de estas ocupaciones que están trabajando en un empleo temporal (en empresas) con los del trabajador vinculado permanentemente y con los que se laboran en las micro-empresas. Este análisis refleja la consideración que los trabajadores calificados se caracterizan por una movilidad en empleos temporales y en pequeños establecimientos, mientras consiguen una experiencia para perfeccionar sus destrezas. Los resultados de este análisis se presentan en el Cuadro 17.

Con base en estos datos, se propone aplicar una aproximación de 85% como la razón entre el salario temporal o de pequeñas empresas y el del personal calificado de

Cuadro 17

SALARIO HORARIO, OTROS CALIFICADOS

Ocupación	Temporal	Pequeñas empresas	Mediana y gran empresa	Temporal/ MGE*	Pequeña/ MGE*
Obrero metalúrgico	68.7312	73.8025	77.8949	0.883038	0.948192
Obrero madera, papel	53.6698	57.3400	86.6660	0.619271	0.661620
Obrero tratamientos	172.2847	71.1672	112.5540	1.530684	0.632293
Curtidor, pieles	52.0833	67.8009	73.8151	0.705591	0.918523
Sastre	62.8962	66.1873	68.2373	0.921727	0.969957
Hiladero	75.6301	61.2733	94.3392	0.801682	0.649499
Vidriero	56.4392	56.2039	79.7404	0.707786	0.704835
Operador, máquina fija	68.3333	--	79.9913	0.854259	--
Ebanista	71.8342	71.5187	80.4941	0.892415	0.888496

* Mediana y gran empresa

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, etapa 44, 1984.

medianas y grandes empresas. Utilizando este dato como el salario que refleja el costo de oportunidad se tendría que el precio cuenta de los otros calificados es igual a $0.85 * \$102.71 = \87.30 .

Para ajustar este salario que corresponde a los ciclos de formación de mano de obra por el concepto de prestaciones, se aplica el mismo criterio que se utilizó para la mano de obra administrativa. Se considera que los trabajadores calificados de contratos temporales o de los pequeños establecimientos reciben el 28.47% de las prestaciones que reciben sus colegas del ciclo estable. Reciben, entonces, el 28.47% del 70.7% sobre su salario base:

$$\text{Factor Prestacional} = 0.2847 * 0.707 = 0.2013$$

$$\text{Salario Promedio Integral, Temporales y Pequeñas Empresas} = \$ 104.87$$

Estos datos permiten calcular la razón precio cuenta de la mano de obra clasificada como "otros calificados" en la siguiente forma:

$$\text{RPC, Otros Calificados, Numerario Consumo} = \$104.87 / \$175.326 = 0.5982$$

La RPC correspondiente para el numerario divisa será:

$$0.5982 * 1/\text{RPC, Divisa} = 0.4824$$

Para los sectores de elevados pagos prestacionales, se estimó un factor prestacional de 120% para los obreros. Este dato se utilizó para calcular un salario horario integral de \$225.96 para trabajadores clasificados como "otros calificados". Por ende, la RPC de estos trabajadores llega a ser igual a:

$$\text{RPC, Numerario Consumo} = 104.87/225.96 = 0.4641$$

$$\text{RPC, Numerario Divisa} = 0.3743$$

4. Mano de obra no calificada

La mano de obra no calificada representa un gran grupo de trabajadores urbanos, con niveles educativos bajos y con salarios inferiores a los de la mano de obra calificada. Los cargos ocupados por la mano de obra no calificada son bastante heterogeneos. Sin embargo, no parece haber características diferenciales que discriminen un sub-grupo de no calificados de otro. Tampoco hay barreras que obstaculicen el paso de los no calificados de un cargo a otro. Por tanto, de antemano, se podría sospechar que no hay ningún criterio de separación de distintos sub-grupos.

Las encuestas que han sido fuentes de información a este estudio preguntan a los trabajadores sobre su posición ocupacional, ofreciéndoles las alternativas de "empleado" y "obrero". Sin embargo, esta diferenciación no parece ser relevante para los trabajadores no calificados, por las siguientes razones:

Primero, no hay diferencias significativas en edad promedio, nivel de escolaridad y distribución por sexo entre los que reportan ser empleados y los que dicen ser obreros.

Segundo, no hay diferencias significativas entre los salarios promedios de los dos sub-grupos.

Finalmente, ni siquiera parece haber claridad en la definición de las dos posiciones ocupacionales, ya que es frecuente observar que algunas personas de un cargo dado, en un determinado sector económico dicen ser empleados y otras, del mismo cargo en el mismo sector reportan ser obreros.

El CEDE intentó discriminar entre los obreros no calificados de los empleados no calificados con base en una clasificación de diferentes ocupaciones no calificadas. Este esfuerzo reveló que no se puede rechazar la hipótesis de que los salarios de los dos sub-grupos sean iguales. Por lo tanto, se optó por trabajar el grupo de no calificados como uno solo.

La mano de obra no calificada registra niveles de educación bajos, como se puede observar en el Cuadro 18. Efectivamente, más del 50% de la población de no calificados en todas las encuestas analizadas en el curso de este artículo tienen una educación primaria o menos.

Cuadro 18

**DISTRIBUCION DE LOS NO CALIFICADOS
SEGUN NIVEL EDUCATIVO COMPLETADO (%)**

	Ninguna	Primaria	Secundaria	Universitaria
Encuesta Nacional de Hogares, 1984	5.08	56.56	36.51	1.85
Encuesta Nacional de Hogares, 1987	5.60	52.30	39.40	2.70
Encuesta de Ingresos y Gastos, 1985-1986	4.45	50.00	42.62	2.93
Encuesta de Empleo y Vivienda, 1987	5.32	55.62	36.93	2.13

Fuente: Cálculos propios.

b. Desempleo

No hay documentación concreta sobre el desempleo no calificado. Sin embargo, según el nivel educativo, se supondría de un nivel medio.

c. Salario promedio

Al ajustar por el salario horario con base en los datos de la Encuesta de Hogares (1984) se corrigen por diferencias en el jornal de ocho horas diarias:

Salario Horario, calculado con base en la información de la encuesta: \$86.993²²

Factor Prestacional, calculado con base en la información sobre obreros, Encuesta Anual Manufacturera: 0.707.

Salario Horario Integral : \$148.497

Cabe destacar que para el caso de mano de obra no calificada no se observa ninguna diferencia significativa de los salarios pagados en los diferentes sectores productivos, una vez que se controla por ocupación (ver Cuadro 9).

d. Precio cuenta

Para calcular el precio cuenta de la mano de obra no calificada, es necesario volver a preguntarse de dónde provienen los trabajadores no calificados que van a trabajar en el sector formal de la economía. Existen cuatro opciones que han sido planteadas anteriormente: si no ocupaban el sitio de desempleados, podrían ser trabajadores temporales o trabajadores de los pequeños establecimientos, o podrían ser migrantes del sector rural.

Aunque en Colombia las tasas de migración rural-urbana se han desacelerado, éstas siguen siendo positivas, motivo que justifica tener en cuenta la posibilidad de que la mano de obra no calificada provenga de las actividades agropecuarias. El Cuadro 2 señala que la migración sigue aumentando la concentración urbana de la población nacional. Además, ya se han analizado las afirmaciones de Alvaro Reyes sobre la migración de trabajadores rurales a las ciudades, inducidas por la reducción de la demanda por trabajadores en la agricultura moderna y por el subempleo de la agricultura campesina. Además, hay que tener en cuenta factores tales como las presiones sociales en el país, fenómenos de orden público, bajos niveles de vida y de salarios en el campo, la casi ausencia de servicios públicos y de centros de educación, ya que incentivan la migración.

Sin embargo, es necesario tener en cuenta que el ingreso de los migrantes al esquema del Gráfico 3 no es ni inmediato ni sin costos. Se ha comprobado que el patrón de

22. Salario de los no calificados de vinculación permanente en empresas de 11 trabajadores o más.

migración en Colombia es generalmente del campo a una cabecera municipal, y luego a una ciudad intermedia y solo después a una ciudad grande²³. En este proceso, el migrante adquiere experiencia y conocimientos y pasa por un ciclo de formación, que podrá incluir trabajo temporal, trabajo no asalariado y trabajo en micro-empresas.

Se ha optado, entonces, por definir los trabajadores no calificados que trabajan con contratos temporales o que laboran en micro-empresas como la fuente de la mano de obra no calificada para nuevos empleos formales. Esta decisión refleja el hecho de que otros nuevos miembros de la fuerza de trabajo tienen que pasar primero por una formación que implica costos económicos. O, en otras palabras, los trabajadores que ingresan a los ciclos de formación tienen una productividad no desarrollada y, por tanto, su costo de oportunidad es inferior a lo que será cuando finalizan dichos ciclos. Es decir, el costo de oportunidad del migrante, en función de su producto agrícola, implicaría dejar de reconocer los costos de su formación para ingresar al empleo formal.

El costo de oportunidad de los trabajadores no calificados temporales o de pequeñas empresas se define como el salario integral que dichos trabajadores reciben, ya que se considera que estos mercados funcionan sin grandes intervenciones o influencias de la legislación laboral.

El salario de los no calificados temporales o de pequeñas empresas, comparado con el de los no calificados permanentes que trabajan en las medianas o grandes empresas se presentan en el Cuadro 19.

Tomando un mediano de las relaciones entre los salarios temporales o de micro-empresa y los de la mediana y gran empresa, se puede decir que los salarios que reflejan el costo de oportunidad de la mano de obra no calificada del sector formal son aproximadamente el 85% del salario de dicho sector:

$$\text{Salario Horario de Cuenta, sin ajustar por prestaciones} = 0.85 * \$86.99 = \$73.94$$

Se define el factor prestacional de la mano de obra no calificada temporal o de pequeña empresa en la misma manera que se calculó para la mano de obra "otros calificados". Por tanto, se considera que el factor prestacional es igual a 20.13% y el salario horario integral es \$88.82.

Con base en estos datos, se puede definir la relación precio cuenta (RPC):

$$\text{RPC, MONC} = \frac{88.82}{148.497} = 0.5981 \text{ (Numerario Consumo)}$$

$$\text{RPC, MONC} = 0.5981 * 1/\text{RPC, Divisa} = 0.4824 \text{ (Numerario Divisa)}$$

23. Flórez, Carmen Elisa, Regina Méndez, Rafael Echeverri, María del Pilar Granados, Leonardo García y Argemiro Morales. *Evaluación de la Cobertura del Censo de Población de 1985 y Elaboración de Proyecciones de Población, 1985-2000: Estimación de Migración Neta*. CEDE, abril de 1988.

Cuadro 19

SALARIO HORARIO, TRABAJADORES NO CALIFICADOS

Ocupación	Temporal	Pequeñas empresas	Mediana y gran empresa	Temporal/ MGE*	Pequeña/ MGE*
Obrero manufacturero	61.0739	60.6446	96.1135	0.6354	0.6310
Pintores	71.1097	64.5308	92.4797	0.7689	0.6978
Obrero construcción	74.2665	69.5770	76.1531	0.9752	0.9136
Manipulador maquinaria	62.8459	53.5228	77.4275	0.8117	0.6913
Conductor	69.4028	73.8985	82.4151	0.8421	0.8967
Personal de limpieza	89.0625	65.5983	75.4940	1.1797	0.8689
Lavandería, planchado	61.7148	43.4028	66.1697	0.9327	0.6559

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, etapa 44, 1984.

Se ve como la mano de obra no calificada, igual que la calificada, recibe un salario superior a su costo económico. Las RPC indican que sólo el 60% (o 48%, según el numerario a ser aplicado) del salario corresponde al costo económico.

Si se ajusta la RPC para tener en cuenta los sectores que pagan elevadas prestaciones sociales, se debe modificar el denominador de la ecuación. Redefiniendo el salario integral, teniendo en cuenta que el pago de prestaciones en estos sectores llega al 120% del salario base, se obtendrá un salario horario integral igual a \$191.38 y:

$$\text{RPC, Numerario Consumo} = \frac{88.82}{191.3846} = 0.4641$$

$$\text{RPC, Numerario Divisa} = 0.3743$$

III. La mano de obra rural

Los fenómenos demográficos, educativos y económicos propios de los centros urbanos se han manifestado en el campo de una manera más lenta. De esta forma, las tasas de mortalidad y fecundidad rurales no han disminuido como las urbanas, siendo las primeras aproximadamente el doble de las segundas. Por esta razón hay cantidades importantes de población ingresando constantemente en la población económicamente activa.

Los niveles de escolaridad de la población rural son consistentemente menores que los de la población urbana (ver Cuadro 20).

Cuadro 20
NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO
(% de la población)

Nivel educativo	Urbana	Rural	Total
Primaria	56.7	87.8	65.6
Secundaria	37.6	11.7	30.2
Universitaria	5.5	0.3	4.0
Otros	0.2	0.2	0.2

Fuente: Datos de la *Encuesta de Hogares*, etapa 33.

El empleo rural (asociado con los sectores primarios) ha disminuido su participación dentro del empleo total (ver Cuadro 1) y también ha disminuido su contribución al producto del sector primario. Esto se debe a la disminución de hectáreas cultivadas en el país²⁴, y al aumento de la participación de la agricultura comercial dentro del total del agro y de la gran y mediana minería dentro del total minero, siendo estas actividades más intensivas en capital (o menos intensivas en trabajo) que las actividades tradicionales.

En 1984, el 32.7% del empleo colombiano era empleo rural: 3.5% del sub-sector cafetero; 8.3% del sub-sector moderno (que produce ganadería; ajonjolí; algodón; arroz; azúcar; banano; cacao; cebada; sorgo; soya; tabaco y trigo) y 20.9% de la agricultura campesina u otras actividades de subsistencia²⁵. Según la misma fuente de información, en los últimos años (1978-1984), el empleo cafetero y de agricultura moderna ha bajado en 4.42% y 4.09% anual, respectivamente. La disminución cafetera se debe a la dinámica de la época post-bonanza y la de la agricultura moderna refleja la reducción del área cultivada en estos productos.

En su análisis de las tendencias del empleo y la distribución de ingresos para la Misión de Empleo, Alvaro Reyes plantea que el mercado laboral rural manifestó tres mecanismos de ajuste a la reducción de demanda en el período 1978-1984:

i. La absorción y sub-empleo de una parte de la mano de obra en la agricultura campesina.

24. En 1980, había en Colombia 1.919.700 hectáreas sembradas en cultivos tradicionales y 1.268.800 hectáreas en cultivos permanentes. En 1984, las áreas cultivadas eran de 1.734.900 hectáreas y 1.197.500 hectáreas, respectivamente. Fuente: Ministerio de Agricultura.

25. Reyes, Alvaro. "Tendencias del empleo y la distribución del ingreso". *Misión de Empleo*, 1986.

ii. La caída de los salarios reales de la agricultura moderna.

iii. La aceleración de la migración rural-urbana “que tendió a aumentar los niveles de desempleo en las zonas urbanas del país y a aumentar el empleo en el sector marginal urbano”.

Los salarios de la agricultura moderna fueron superiores al salario mínimo legal desde 1965 hasta 1983. El salario real de este sub-sector subió marcadamente en los años sesenta. Sin embargo, desde 1981, ha estado disminuyendo y ha caído por debajo del mínimo legal y el promedio del sector marginal urbano²⁶.

Los salarios reales de la agricultura tradicional, calculados con base en los salarios de los departamentos donde predomina este tipo de explotación (Cundinamarca, Boyacá, Nariño y los Santanderes) muestran estabilidad entre 1950 y 1976, hecho que “sería consistente con la hipótesis de un desarrollo rural con oferta ilimitada de mano de obra”²⁷. Sin embargo, afirma Reyes:

“A partir de 1970... este salario muestra una tendencia creciente, que continúa a pesar de la recesión y de la caída en otros salarios en la economía incluido el salario medio en agricultura moderna, manifestando la posibilidad de que haya una situación creciente de escasez de trabajo en las zonas de agricultura tradicional... como resultado de las fuertes emigraciones acumuladas en las últimas décadas, hacia las zonas urbanas y hacia los países limítrofes”²⁸.

Se puede concluir que en los cambios de los jornales agrícolas están reflejadas las fluctuaciones de los requerimientos de trabajo por parte de los cultivos y la intensidad con la cual se está utilizando el factor. A ese respecto, la Misión de Empleo dice: “El segundo tipo de ajuste se asocia al concepto de subempleo, y se relaciona con una mayor o menor intensidad en el uso de la fuerza de trabajo o con un cambio en la calidad de las ocupaciones. Este proceso está acompañado generalmente por una disminución en las remuneraciones, que reflejan los cambios en la productividad de la mano de obra”.

Para hacer esta afirmación la Misión de Empleo se basa en la comparación de las series de ingresos reales con las de actividad agrícola y utilización de mano de obra. Las disminuciones en el nivel de remuneración real coinciden con las bajas de rendimientos por hectárea de los principales cultivos, teniendo como base una cantidad constante de trabajadores.

Los agricultores dan testimonio sobre la fluctuación del pago diario de los obreros agrícolas frente a la estacionalidad del proceso productivo. Por ejemplo, por la cosecha de papa en el mes de abril (1989) en Boyacá, se estaba pagando el doble del valor del jornal que se paga ahora en mayo. Sin embargo, y a pesar de que la fluctuación del

26. Datos de Reyes.

27. Reyes, Informes de la *Misión de Empleo*, 1987, p. 71.

28. *Ibid.*

jornal con las variaciones de la demanda laboral es un hecho conocido y aceptado, la documentación de las fluctuaciones es inexistente.

Esta limitación de información, sin embargo, no tiene que restringir la conclusión de que los salarios agrícolas responden sensiblemente a los altibajos en la actividad agropecuaria. La evidencia se presenta continuamente en el mercado rural: los salarios aumentan en la medida que la demanda crezca, la oferta aumenta simultáneamente a través de entrada de mujeres y menores a la fuerza de trabajo. Al reducir la demanda, se reduce el pago del jornal, se salen varias personas de la fuerza laboral y se estabiliza el salario.

Los mecanismos de intervención estatales de protección al trabajador son inefectivos en los mercados rurales. No hay pago de prestaciones sociales y no hay posibilidad de asegurar el pago del salario mínimo rural.

Sobre otros mercados laborales rurales, particularmente sobre el mercado de obreros mineros, no existen estudios tendientes a mostrar la movilidad de los trabajadores y las actividades alternativas de ellos. Las principales zonas mineras del país coinciden con zonas de agricultura tradicional, como se observa en el Cuadro 21. Por lo tanto, se consideró la agricultura tradicional la opción más viable para la mano de obra minera.

El precio cuenta de la mano de obra rural debe reflejar el costo de oportunidad que sufre la economía por demandar a un trabajador adicional en el sector rural. Por ende, su estimación exige la identificación de las actividades que se dejan de realizar cuando un trabajador rural ingresa a prestar sus servicios en un nuevo proyecto de inversión.

Se considera que la continua migración del campo a las ciudades está generando una relativa escasez de mano de obra en los campos, hecho que se refleja en el aumento de los salarios reales rurales que ya fue mencionado. Además, se considera que la variación del valor del jornal agrícola entre los distintos departamentos refleja el grado de escasez en cada una de las zonas nacionales.

Por lo tanto, se plantea que *una demanda adicional por mano de obra en el campo llevará a la desviación de unos trabajadores de actividades agropecuarias*. En otras palabras, causará un costo de oportunidad en función de unos productos agropecuarios. De igual forma, *un proyecto minero podría causar una reducción de la mano de obra agrícola*, pues los jornaleros agrícolas podrían atraerse por las remuneraciones más altas del sector minero.

Estas observaciones llevan a la decisión de considerar que el precio cuenta de la mano de obra rural en función del valor del jornal agropecuario.

El Cuadro 22 presenta el valor promedio de los jornales en los distintos departamentos y, además, genera un promedio ponderado al nivel nacional. El cálculo está construido sobre información a nivel departamental en los siguientes aspectos: valores de jornales diferentes según el departamento y cultivo, valores de la cosecha para cada departamento y diferentes cultivos relevantes para cada región.

Cuadro 21

PRINCIPALES ZONAS MINERAS DE COLOMBIA

Región	Productos mineros	Principales cultivos
Antioquia	Carbón, oro, plomo, zinc, platino, cobre	Papa, plátano, caña panelera, maíz, yuca
Boyacá	Carbón, esmeraldas, plomo, zinc	Papa, caña panelera, plátano, maíz, yuca
Caldas	Plomo y zinc, cobre	Plátano, papa, caña panelera
Cauca	Cobre	Caña de azúcar, caña panelera, maíz, yuca
Cundinamarca	Carbón, esmeraldas, plomo, zinc	Papa, plátano, caña panelera, leche, maíz
Chocó	Oro, cobre, platino	Plátano, yuca, caña, maíz, coco
Guajira	Carbón	Yuca, arroz, plátano
Nariño	Platino, cobre	Papa, plátano, leche, caña panelera, maíz
Norte de Santander	Carbón, cobre	Papa, plátano, arroz, yuca
Putumayo	Platino	Plátano
Santander	Plomo y zinc, oro	Caña panelera, yuca, plátano

Fuente: Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Agricultura, ICA.

Cuadro 22

JORNALES PROMEDIOS DEPARTAMENTALES, 1986
JORNAL PROMEDIO NACIONAL, 1986
 (pesos corrientes, 1986)

Antioquia	718	Meta	1009
Atlántico	626	Nariño	569
Bolívar	703	N. de Santander	683
Boyacá	814	Quindío	866
Caldas	873	Risaralda	671
Caquetá	1071	Santander	761
Cauca	573	Sucre	686
Cesár	752	Tolima	979
Córdoba	559	Valle	798
Cundinamarca	834	Arauca	1072
Huila	950	Casanare	925
La Guajira	721	Putumayo	1052
Magdalena	751		
Promedio Nacional: \$751			

Fuente: OPSA, Ministerio de Agricultura.

Los resultados anotados en el cuadro señalan diferencias significativas del jornal promedio entre los departamentos. Estas diferencias podrían atribuirse a las siguientes causas:

- La continua emigración de las zonas guerrilleras o donde no está estable la situación de orden público: Caquetá; Putumayo; Meta; partes de Antioquia; Arauca;
- los jornales de la agricultura comercial más altos que los de la agricultura tradicional;
- los salarios más elevados para los cultivos permanentes que para los cultivos tradicionales.

El por qué del mantenimiento de las diferencias de jornales pagados en departamentos aledaños (Risaralda y Quindío, por ejemplo) no es totalmente claro.

El cuadro nos indica que el precio cuenta promedio diario de la mano de obra rural es de \$751 para el numerario consumo. Para el numerario divisa, el precio cuenta diario sería de \$751 x 1/RPC, Divisa, o sea, \$605.64, si se utiliza la RPC de la divisa de 1.24²⁹.

29. En adelante, se utilizará 1.24 como el estimativo de la RPC de la divisa, para fines de los cálculos de las RPCs de la mano de obra para el numerario divisa.

La RPC promedia de *la mano de obra agrícola* va a ser igual al precio cuenta (definido como el jornal agropecuario promedio) dividido por el jornal promedio del sector agropecuario, o sea, *igual a la unidad para el numerario consumo* e igual a $1/RPC$, *Divisa para el numerario divisa*.

En cuanto a la RPC de la mano de obra minera, la información básica del Plan Minero, 1987 revela que el salario diario promedio para un trabajador minero en 1983 era de \$1245.69 (expresado en pesos de 1986) (ver Cuadro 23). Por tanto, los jornaleros agrícolas podrían ser incentivados a dejar su actividad agropecuaria para ir a trabajar en la minería.

El régimen laboral de los mineros se caracteriza por poca protección. Los obreros mineros, particularmente de las mineras pequeñas y de subsistencia, no cuentan con prestaciones legales ni con un efectivo código de seguridad laboral.

El mercado de trabajo para la minería pequeña, mediana y de subsistencia funciona sin obstáculos y sin grandes intervenciones estatales. Por tanto, para estos mercados se podría considerar que no hay ningún obstáculo de entrada ni ninguna legislación que mantenga el salario por encima del agrícola. El sobresalario de la mano de obra minera, según los testimonios de los mineros cundi-boyacenses, es necesario para incentivar a los trabajadores a aceptar el mayor esfuerzo, las jornadas más largas y la inseguridad de la minería. El sobre costo, entonces, está reflejando un valor económico que compensa el esfuerzo, el tiempo adicional y el daño a la salud de los trabajadores.

La gran minería sí se caracteriza por mercados laborales menos competitivos, ya que la agrupación de más de 25 trabajadores posibilita la organización sindical. Sin embargo, los datos del Cuadro 23 indican que el pago a la mano de obra en la gran minería, controlado por la productividad de la misma no se encuentra por encima de la de la minería de subsistencia. Por supuesto, esta alta productividad se atribuye a la elevada relación capital: trabajo que caracteriza a la gran minería. Pero, al mismo tiempo, esta producción más mecanizada exige que los trabajadores tengan un nivel de capacitación más alto. Por lo tanto, se podría entender que el salario más alto refleja una productividad y una capacitación, que incorpora un costo económico.

Por estos motivos, se ha optado por definir la RPC de la mano de obra minera igual a uno para el numerario consumo e igual a $1/RPC$, Divisa (=1/1.24) para el numerario divisa.

IV. Conclusiones y recomendaciones

A. Principales conclusiones

En el curso de la investigación sobre el precio cuenta de la mano de obra, se derivaron las siguientes conclusiones fundamentales:

Cuadro 23
BOSQUEJO DEL CALCULO DEL SALARIO PROMEDIO
DIARIO MINERO

Tipo de minería (1)	Costo total/ tonelada	% Costo mano obra directa/ costo total	Producción ton/hombre/ día	% Participación volumen total	Costo/hombre/ día	Costo mano obra directa/ tonelada	% Participación costo mano obra directa total
	(\$1983) (2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Subsistencia	600	90	0.5	18.4	270.00	540	16.3
Pequeña	932	75	1.0	22.4	699.00	699	25.7
Mediana	1160	60	1.19	21.4	828.24	696	24.5
Grande	1082	50	1.83	37.7	990.03	541	33.5

PROMEDIO NACIONAL (ponderado, utilizando columnas 6 y 8): $0.163 * 270 + 0.257 * 699 + .245 * 828.24 + .335 * 990.03 = 619.42$

Promedia Nacional, pesos de 1983 = 758.23
Promedia Nacional, pesos de 1986 = 1245.8

Fuente: Columnas (1) - (5): Consorcio IEC-INTEGRAL, "Características de la minería de carbón", Plan Minero, 1987.
Columna (6): (2) * (3) * (4)
Columna (7): (2) * (3)
Columna (8): (6) * (7) / SUM [(6) * (7)]
Actualización del promedio: 18% anual.

1. La dinámica educativa, demográfica y económica ha ejercido marcadas influencias sobre la oferta de la mano de obra en Colombia, llevando a una sobre-oferta de mano de obra en las ciudades, particularmente de mano de obra administrativa, semi-calificada y no calificada.
2. Esta sobre-oferta se ha manifestado en tres formas, a saber:
 - primero, por un notorio incremento en el desempleo urbano;
 - segundo, por la formación de un nuevo contingente del mercado laboral que busca soluciones propias al problema de empleo, a través del trabajo independiente, la formación de micro-empresas, el trabajo sub-contratado u otras formas de trabajo no asalariado. Este contingente ha sido denominado el sector informal;
 - tercero, por un marcado aumento de la incidencia de contrataciones temporales.
3. Se considera que el desempleo es una fuente de oferta laboral que podría satisfacer una demanda marginal por mano de obra.
4. Otra posible fuente de oferta adicional de mano de obra en la ciudad podría ser la fuerza de trabajo del sector informal. Sin embargo, parece que no todo el sector informal es candidato para migrar al sector formal. Particularmente, los que trabajan por cuenta propia no muestran tendencias "migratorias".
5. Los trabajadores temporales, quienes han aceptado una modalidad de contrato inestable y que no les garantiza el pago de prestaciones sociales, conforman otra posible fuente de fuerza laboral que podría satisfacer una demanda nueva por mano de obra.
6. Finalmente, la migración rural-urbana podría considerarse como una última fuente de nuevos trabajadores urbanos. Aunque la migración haya desacelerado en el país, no ha frenado y todavía se mantiene un flujo hacia las ciudades.
7. Esta migración y otros problemas del sector rural está generando una relativa escasez de mano de obra para el sector agropecuario. Por tanto, cualquier demanda adicional por trabajo en el sector agropecuario va a causar un costo de oportunidad en el mismo sector.
8. El jornal agropecuario es un fiel indicador del valor del producto marginal del trabajador en este sector.
9. Los jornales mineros también reflejan fielmente el valor del producto marginal de los trabajadores mineros. Aunque el valor de estos jornales es mayor que el de la actividad alternativa en las zonas mineras (agricultura tradicional), la diferencia parece reflejar el pago por el costo económico del mayor esfuerzo y mayor riesgo de los mineros.

10. Para analizar la mano de obra urbana, hay que realizar la siguiente desagregación del mercado de trabajo:

- Mano de obra calificada:

- Profesional;
- Administrativa;
- Otros calificados.

- Mano de obra no calificada.

11. El mercado de la mano de obra profesional tiene características particulares que permiten que funcione el mercado relativamente bien. Por tanto, se considera que el salario integral de los profesionales representa el valor de su producto marginal.

12. La mano de obra administrativa se caracteriza por una oferta excesiva, que hace que el desempleo sea la fuente de nuevos trabajadores de este sub-grupo. Por ende, el salario de reserva, aproximado por la remuneración de los trabajadores administrativos temporales, es el costo de oportunidad de esta sub-categoría.

13. El grupo de "otros calificados" tiene una reserva de oferta en el mercado de trabajadores cuya modalidad de trabajo o contratación es poco estable. Este mercado funciona sin mayor intervención estatal y su cumplimiento de la legislación laboral no es vigilado. Por ende, se podría tomar la remuneración de trabajadores calificados temporales y de pequeñas empresas como indicador del costo de oportunidad.

14. Se debe rechazar la hipótesis que la fuente marginal de la mano de obra no calificada sea la fuerza de trabajo del sector agropecuario, ya que el migrante a la ciudad tiene que pasar por un proceso de formación antes de ingresar al sector formal urbano. Dicho proceso tiene costos económicos y hace que el costo de oportunidad del trabajador que ingresa al sector formal urbano ya no sea igual al costo de oportunidad agropecuario.

15. Las actividades que realmente pueden considerarse como "alternativas" para la mano de obra no calificada urbana son los trabajos que no requieren de calificación o conocimiento previo en las pequeñas empresas o en las modalidades contractuales temporales.

16. Existen unos sectores productivos que pagan unas prestaciones sociales muy superiores a las del promedio industrial. En estos sectores, el salario integral de cualquiera de los sub-grupos de mano de obra es superior al promedio de los demás sectores. Por ende, se calcula una RPC específica para estos sectores.

B. Resumen de resultados

Con base en estas conclusiones, se estimaron las RPCs que se resumen a continuación:

NUMERARIO CONSUMO

Mano de obra:	RPC
Agropecuario	1.0000
Minera	1.0000
Profesional	1.0000
Administrativa	0.4854
Otros calificados	0.5982
No calificada	0.5982

NUMERARIO DIVISA**

Mano de obra:	RPC
Agropecuario	0.8064
Minera	0.8064
Profesional	0.8064
Administrativa	0.3915
Otros calificados	0.4824
No calificada	0.4824

** Calculadas con base en RPC, Divisa = 1.24.

Estos resultados reflejan que se ha considerado que los mercados para la mano de obra agrícola, minera y profesional funciona relativamente bien y, como consecuencia, los salarios son buenos indicadores del valor del producto marginal. En contraste, se ve que los salarios de la mano de obra administrativa, otros calificados y la mano de obra no calificada son superiores a su costo de oportunidad económico. Particularmente, se destaca la gran diferencia entre el salario administrativo y su respectivo costo de oportunidad. Dicho resultado refleja la realidad que enfrenta este tipo de mano de obra: alto desempleo; abundancia de arreglos contractuales no asalariados; muchos trabajadores temporales que reciben bajos salarios sin prestaciones sociales. El ingreso al sector formal (o ciclo estable) de esta clase de trabajadores es fundamental, ya que hay una protección laboral efectiva y sentida para ellos. Efectivamente, se observa que el valor modal del salario mensual de estos trabajadores es el salario mínimo legal, una clara evidencia de que el mercado laboral sea altamente afectado por dicha legislación.

Los grupos “otros calificados” y “no calificados” son, también, protegidos por la legislación salarial, hecho que está creando una diferencia entre el salario recibido y el costo de oportunidad. Esta realidad hace que la RPC de estas clases de mano de obra también sea significativamente diferente a la unidad.

C. Recomendaciones

Para fortalecer los cálculos de las RPCs de la mano de obra en Colombia, sería fundamental contar con unos rigurosos estudios sobre la movilidad laboral en Colombia, que revelen las respuestas de los mercados de trabajo a nuevas demandas por fuerza laboral.

Donde bien en Colombia hay una larga historia de estudios de empleo y hay buen manejo de la información sobre empleo y salarios, hace falta un conocimiento del *funcionamiento* de los mercados de trabajo y el comportamiento de los trabajadores a lo largo de su vida productiva.

Igualmente, hay un vacío de información sobre los mercados informales y no asalariados de mano de obra. Aún en los estudios ya establecidos sobre ingresos y empleo, es escaso el conocimiento generado sobre estos mercados.

Unos estudios para llenar estos vacíos representarían un aporte valiosísimo para futuras estimaciones de los precios cuenta y para el planeamiento de la política laboral.

Anexo

CLASIFICACION DE OCUPACIONES (GRUPO DE OCUPACION DE LA ENCUESTA DE HOGARES - DANE)

A. Profesionales

01	Físico, químico, técnico
02	Arquitecto, ingeniero
03	Técnico, arquitecto, ingeniero
04	Piloto aviación, marina
05	Biólogo, agrónomo, técnico
06	Médico, odontólogo, veterinario
07	Técnico salud, enfermería
08	Estadígrafo, matemático
09	Economistas
11	Contadores
12	Juristas
13	Profesores
14	Miembros clero, similares
15	Autor, escritor, periodista
16	Escultor, pintor, fotógrafo

17	Músico, artista
18	Atleta, deportista
19	Otra profesión técnica
21	Director personal directivo

B. Administrativos

30	Jefe empleado oficina
31	Agente administrativo
32	Secretaria mecanotaquígrafa
33	Empleado contabilidad caja
34	Operador máquina calculadora
35	Jefe transporte comunicaciones
36	Jefe tren cobrador
37	Cartero, mensajero
38	Telefonista, telegrafista
39	Otro personal administrativo

C. Otros calificados

70	Contramaestre, capataz
71	Minero, cantero
72	Obrero metalúrgico
73	Obrero madera, papel
74	Obrero tratamientos químicos
75	Hilandero, tejedor
76	Obrero curtidor pieles
77	Obrero alimentos, bebidas
78	Obrero tabaco
79	Sastre, modista
80	Zapatero, guarnecedor
81	Ebanistas
82	Labrante, adornista
83	Obrero labrador metal
84	Mecánico ajustador
85	Electricista
86	Operador radio, T.V.
87	Fontanero, soldador
88	Joyerero, platero
89	Vidriero, ceramista
96	Operador, máquina fija

D. No calificados

55	Personal limpieza
56	Lavandería, planchado
90	Obrero productos caucho
91	Obrero preparador papel cartón

92	Obrero artes gráficas
93	Pintores
94	Obrero manufacturero
95	Obrero construcción
97	Obrero manipulador de mercancía
98	Conductores
99	Peón no clasificado