

MERCADO DE FACTORES

Hasta ahora hemos analizado la toma de decisiones de los consumidores y las empresas en los mercados de productos. Para completar el análisis es necesario evaluar las decisiones de oferta de los consumidores y de demanda de las empresas en los mercados de factores.

5.1. La demanda de los factores productivos

Las empresas demandan mercancías por razones distintas a las de los consumidores. Éstos últimos compran bienes y servicios por la satisfacción, o utilidad, que les provocan. Las empresas valoran los factores por el producto que se puede generar con su utilización, el cual se vende en el mercado, generando así el ingreso de la empresa. Consecuentemente, las posibilidades de vender el producto por la empresa afectará la demanda de factores e insumos que realiza. Tal como señalamos en el capítulo 1, factores productivos son aquellos bienes y servicios que se utilizan en el proceso de producción. Por lo general consideramos como tales al: trabajo, capital y recursos naturales.

Por ejemplo, si aumenta la demanda de frutillas la empresa podrá incrementar la extensión de tierra destinada a producirlas, determinando un aumento de la demanda de tierra en el mercado de recursos naturales. Dado que la demanda de bienes determina la demanda de factores productivos, se denomina a ésta última *demanda derivada*.

La demanda de factores productivos que realizan las empresas se conoce como *demanda derivada*, dado que se deriva indirectamente de la demanda que realizan los consumidores del bien final que producen.

El razonamiento en términos marginales que realiza la empresa para calcular el monto óptimo de producción que maximiza sus beneficios, también puede aplicarse para determinar la cantidad óptima a contratar de un factor. La empresa calculará el costo de contratar una unidad adicional de un factor y el ingreso adicional que generará su utilización. Si el ingreso adicional que genera, o ingreso marginal, fuese mayor que el costo marginal, la empresa aumentará la contratación de ese factor.

¿Cuál es el ingreso marginal de contratar una unidad adicional de un factor? Como vimos en el capítulo 3, si la empresa contrata una unidad adicional de un factor, aumentará la producción que puede vender. Dicho aumento de la producción, lo denominamos producto marginal. Si la empresa actúa en un mercado

en competencia perfecta, es decir es precio-aceptante, cualquier unidad que venda lo hará al precio del mercado (P). Por lo tanto, el ingreso marginal será igual al precio de mercado de ese producto adicional.

► El *valor del producto marginal (VPM)* es el incremento en el ingreso que obtiene la empresa por emplear una unidad más de un factor productivo, manteniendo constantes todos los demás factores. Por tanto, es el resultado de multiplicar el producto marginal por el precio de mercado del producto ($VPM = PM \times P$).

En términos gráficos, como se presenta en la figura 3.2, a la empresa le convendría ubicarse en el tramo decreciente de la curva de producto marginal (es decir, entre L_0 y L_1). Pero si al multiplicar el producto marginal por el precio del producto se obtiene el VPM, éste también será decreciente en ese tramo. Como se observa en la figura 5.1, en ese tramo de la curva de VPM el uso adicional de una unidad de un factor por la empresa generará un ingreso adicional cada vez menor, por la ley de rendimientos decrecientes.

Una vez definido el VPM, como medida del ingreso marginal que obtiene la empresa al contratar una unidad adicional de un factor, es necesario definir el costo marginal. Si la empresa también es precio-aceptante en el mercado de factores, el costo marginal del factor será igual al precio del factor (P_f). Por lo tanto, como se observa en la figura 5.1, la curva del costo marginal del factor será constante en un nivel igual al precio del factor en competencia perfecta.

Obsérvese que el VPM es la curva que relaciona la cantidad del factor que contrataría la empresa a distintos niveles de precio del mismo, por lo que, dicha curva es la demanda derivada de la empresa por ese factor. Esta curva de demanda tendrá pendiente negativa, al igual que la correspondiente a la demanda de bienes.

► La curva de demanda derivada de una empresa precio aceptante coincide con el VPM de la empresa por ese factor.

Habiendo definido la forma de calcular los costos y beneficios de la empresa de aumentar la contratación de un factor, se puede aplicar el principio general de que la empresa debe operar en el punto donde el ingreso marginal es igual al costo marginal, es decir que contrataría la cantidad del factor Q_f^* en la figura 5.1, si su precio fuese 30. Obsérvese que si se utiliza una cantidad mayor del factor, el ingreso marginal generado por la contratación de una unidad adicional del factor será menor que el costo marginal, por lo tanto, el saldo neto de la empresa aumentará si ésta reduce el uso del factor. En caso contrario, para cualquier nivel menor a Q_f^* de utilización del factor los ingresos generados por él serán mayores a su costo. Es decir, la empresa no tendrá interés en ubicarse fuera del punto E, donde el costo marginal es igual al VPM, y por ello será un equilibrio estable.

La *regla de la contratación* de una empresa consiste en elegir la cantidad del factor productivo en la que el precio del factor es exactamente igual al VPM.

Al igual que en los otros mercados, la *curva de demanda derivada del mercado* por un factor productivo resulta de la agregación de las demandas individuales de las empresas.

La *curva de demanda derivada del mercado* de un factor se obtiene sumando horizontalmente las curvas de demanda de las empresas.

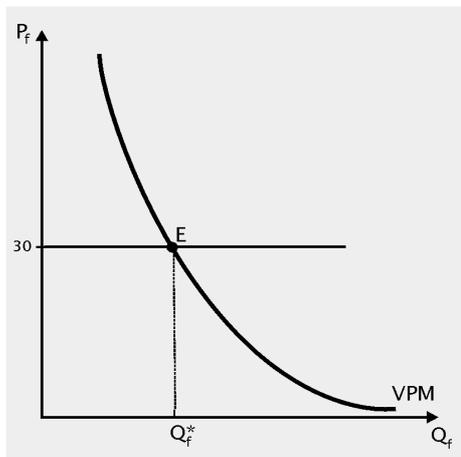


Figura 5.1 Demanda derivada

Recordemos que un cierto bien puede producirse con diversas combinaciones de factores e insumos, eligiendo la empresa aquella combinación que minimiza los costos, o lo que es lo mismo, la que genera la máxima producción posible con un costo dado. Por su parte, la empresa puede cambiar la decisión tecnológica, es decir la combinación de factores, en el largo plazo, dependiendo de la variación en los precios relativos de los factores y de las posibilidades de sustitución entre los mismos. Por ejemplo, si el precio de un factor se incrementa, sin que se alteren los de los demás factores, la empresa preferirá usar menor cantidad de ese insumo y sustituirlo por aquel que ahora es relativamente más

barato, siempre que sea posible. Este es uno de los elementos más frecuentemente mencionados para explicar la sustitución de trabajo por capital, con el consecuente desempleo de trabajadores. Es más, se argumenta que niveles de salarios altos estimulan la adopción de tecnologías intensivas en capital y ahorradoras de mano de obra.

Parece relevante preguntarse ¿qué ocurre con la demanda de los factores si, en condiciones de competencia perfecta, aumenta el precio del producto de la empresa? Si el precio de venta del producto se incrementa, aumentará el VPM para cualquier cantidad del factor, dado que:

$$\text{VPM} = \text{PM} \times \text{P}$$

La cantidad óptima de un factor que un empresario estará interesado en contratar, como se señaló previamente, será aquella determinada por la igualdad del precio del mismo con su VPM, es decir:

$$P_f = PM \times P$$

Partiendo de esta igualdad, reordenando sus términos se obtiene la siguiente expresión:

$$PM = P_f / P$$

La expresión del lado derecho de la igualdad, como se señaló en el capítulo 1, no es otra cosa que el precio real de un factor.

En otras palabras, una empresa competitiva elegirá contratar cantidades del factor hasta que su producto marginal sea igual a su precio real. Consecuentemente, si aumenta el precio del producto, se reducirá el precio real del factor, por lo que resultará más barato dicho factor para la empresa, por lo que se incrementará la cantidad óptima a contratar de dicho factor productivo. Por lo tanto, la demanda de factores por parte de la empresa dependerá de los precios reales de los mismos.

A continuación, para evaluar con mayor detalle la oferta de los distintos factores, se analizarán algunas de las características de los mercados de factores.

5.2. El mercado de trabajo

El mercado de trabajo, en los marcos analíticos convencionales, es aquel en el que se ofrece la capacidad de trabajo por parte de los hogares y se demanda la misma por parte de las empresas. En él se determinan las cantidades transadas del factor, la ocupación, y el precio del mismo, el salario.

El mercado del factor trabajo operaría igual a los demás mercados. Sin embargo, desde una perspectiva marxista se postula que el factor trabajo no es una mercancía igual a las otras. Es más, se señala que el empresario adquiere en el mercado de trabajo la fuerza de trabajo, la capacidad de realizar trabajo, mientras que es el trabajo concreto el que entra en el proceso productivo. Desde esta perspectiva se argumenta que el factor trabajo es el único capaz de generar valor.

5.2.1. La oferta de trabajo

La *oferta del mercado de trabajo* resulta de la suma horizontal de las curvas de oferta de cada trabajador, indicando el número de personas que están dispuestas a trabajar en actividades remuneradas a un nivel de salario dado.

Esta disposición dependerá, entonces, del nivel de salario, y de la preferencia del trabajador por ocio como alternativa al trabajo, así como de factores culturales y sociales.

Para identificar la curva de oferta de un trabajador, bastaría con preguntarle cómo varía la cantidad que está dispuesto a ofrecer al variar el salario. En este sentido, si el salario aumenta operarán dos fuerzas opuestas sobre la cantidad de horas que un trabajador estaría dispuesto a ofrecer. Por un lado, el incremento de la remuneración será un incentivo a sustituir ocio por trabajo –denominado efecto sustitución–, es decir, a aumentar la oferta de trabajo en detrimento del tiempo libre. Por otro lado, al percibir un salario mayor, trabajando igual cantidad de horas que antes de dicho incremento, podrá adquirir más bienes y servicios, entre los que se debe incluir el ocio, lo cual se denomina efecto ingreso. Por ejemplo, podría estar dispuesto a trabajar menos horas, tomarse más días de vacaciones, o adelantar la edad de jubilación. El resultado neto, en términos de oferta de trabajo de ambos efectos, es incierto. Se suele suponer que hasta cierto punto, la oferta de trabajo es creciente con el salario (W), pero

luego de cierto nivel salarial, por ejemplo W_0 en la figura 5.2, prevalecería el efecto ingreso, por lo que la oferta decrecería aunque se incrementara el salario. Esta curva de oferta es distinta a las que se han analizado en el mercado de bienes, ya que no tiene pendiente positiva en todos sus puntos.

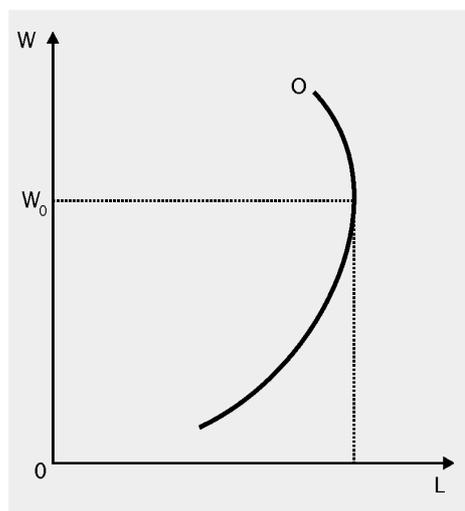


Figura 5.2 Oferta de trabajo

Quizás muchos lectores puedan encontrar esta representación de la oferta de trabajo como poco realista, dado que una parte importante de los trabajadores no pueden elegir cuántas horas trabajar al día. Es más, se podría argumentar que la cantidad de horas de trabajo se debe más a disposiciones del empleador que a una elección independiente del trabajador. Sin embargo, el trabajador siempre puede elegir no trabajar frente a un salario que no considere adecuado. En el lar-

go plazo se incrementan las posibilidades de elegir la cantidad de tiempo que se desea trabajar.

En Uruguay la semana laboral *normal* es de 40 horas, porque es lo que en promedio trabajan los uruguayos. La delimitación de la jornada normal de trabajo según la 13ª Conferencia Internacional de Estadísticas de Trabajo (CIET) debería "determinarse habida cuenta de las circunstancias nacionales, sobre la base de un número especificado de horas o días trabajados que podría ser el mismo para todas las ramas de actividad económica o diferente para determinadas ramas". Si la mayoría de los trabajadores concediera más valor a una hora adicional de ocio que al salario por una hora adicional, los empresarios tendrían un incentivo para reducir la semana laboral. En ese sentido, obsérvese que la teoría desarrollada permite explicar el comportamiento de los individuos, incluso cuando ellos mismos perciban que las razones próximas de sus actos escapan a su control.

5.2.2. La demanda de trabajo

La demanda de trabajo la realizan las empresas y se define como la relación entre el número de personas que están dispuestas a contratar las empresas y el nivel de salario. A su vez, como vimos anteriormente, si el salario se reduce y el VPM se mantiene incambiado, los empresarios estarán dispuestos a demandar una mayor cantidad de trabajo. Por el contrario, al incrementarse los salarios la demanda de trabajo se reducirá ya que el precio de la mano de obra, el salario, resultará mayor al VPM que genera su utilización.

En tanto la demanda de factores está asociada al VPM que genera, resulta relevante evaluar que sucede cuando varía el PM. El mismo se puede incrementar básicamente por dos razones. La primera, debido a la innovación tecnológica, lo que puede conducir a que se obtenga un mayor nivel de producto marginal, independientemente del nivel de utilización de dicho factor. La segunda, resultaría de la educación o del aprendizaje derivado del propio proceso productivo, que pueden conducir a incrementar el producto marginal del trabajador.

En ambos casos se representaría por el desplazamiento hacia arriba y hacia afuera de la curva de demanda de trabajo (aumenta la demanda). Es decir se demandará más de ese factor de lo que se hacía anteriormente con esos niveles de precios del factor debido al incremento de su producto marginal. En ese caso el nuevo producto marginal (NPM) del factor será igual al anterior PM más el incremento, que en este caso denominamos μ :

$$\text{NPM} = \text{PM} + \mu > P_f/P$$

El resultado sería que el NPM es superior al precio del factor en términos reales, por lo que la empresa estará interesada en contratar más unidades del mismo, hasta igualar nuevamente el NPM con el precio real del factor. Es decir, la curva de VPM de la figura 5.1, se desplazará hacia la derecha. Consecuentemente

el ingreso marginal que le reporta la utilización de una unidad más de dicho factor será mayor que el costo marginal de su incorporación a la producción.

Por su parte, el precio de los bienes o servicios que produce la empresa también incide sobre la demanda de trabajo. Cuando este se incrementa aumentará la oferta de bienes de la empresa y, por lo tanto, aumentará la demanda de trabajo. A su vez, al incrementarse el precio de los bienes que vende en el mercado se reduce el precio real del factor (P_f/P), conduciendo a que sea inferior al PM. Por ello será de interés de la empresa expandir su demanda de mano de obra hasta el nuevo punto de equilibrio donde el PM sea igual al precio real del factor. De esta forma, con una tecnología dada, se demandará más trabajo para ofertar una producción mayor. Por supuesto que una reducción del precio del producto tendrá el efecto contrario, es decir, en tanto reduce el VPM, si el salario no varía, la empresa reducirá el nivel de ocupación. Esto último conduciría a que la curva de VPM de la figura 5.1 se desplazara a la izquierda.

La demanda de trabajo es la cantidad de trabajadores que están dispuestas a contratar las empresas a cada nivel de salario. La misma dependerá de los siguientes factores: de los salarios, del producto marginal del trabajo, de los precios de los bienes y servicios producidos por la empresa y del precio de los otros factores productivos.

Al igual que en el caso general la demanda de trabajo del mercado se obtiene sumando horizontalmente las demandas individuales de las empresas.

5.2.3. El equilibrio en el mercado de trabajo

El equilibrio del mercado de trabajo lo determina la intersección de la oferta y la demanda agregada de trabajo, (punto E en figura 5.3). Únicamente en el salario de equilibrio coinciden la demanda de trabajo que realizan las empresas y la oferta por parte de los trabajadores. Es más, una vez alcanzado ese punto no existirán presiones para alejarse del mismo, por lo que será un equilibrio estable. Si el salario vigente fuera superior al de equilibrio (W_1) existirá un exceso de oferta de trabajo, es decir, habrá más trabajadores interesados en trabajar (L_1) que los que están dispuestos a contratar las empresas (L_D). En ese caso los trabajadores desocupados podrían estar dispuestos a trabajar por un salario menor al vigente, lo que presionaría a la baja el salario del mercado, el que se reducirá hasta que iguale el salario de equilibrio (W_E), desapareciendo el exceso de oferta. En caso contrario, si el salario que se paga en el mercado fuera inferior al de equilibrio habría empresas con demanda de trabajo insatisfecha, ya que los trabajadores que estarían dispuestos a trabajar por ese salario serían menos de los que las empresas están dispuestas a contratar. En esa situación esas empresas estarían dispuestas a pagar una remuneración superior para atraer trabajadores, como consecuencia de lo cual el salario tendería a subir hasta llegar al salario de equilibrio, en el que la demanda está totalmente satisfecha.

El análisis anterior es la explicación clásica del desempleo, la que se relativiza por la visión keynesiana. Esta última explica la existencia de desempleo por la insuficiencia de demanda en el mercado de bienes que producen las empresas. Es decir, que aunque el salario coincida con el de equilibrio persistiría el desempleo en el mercado de trabajo, debido a que las empresas no pueden colocar la cantidad de producto que están dispuestas a ofertar a ese precio.

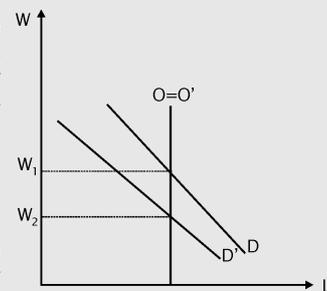
«¿Quién paga la seguridad social?»

Los trabajadores durante su vida activa hacen aportaciones al sistema de seguridad social a través de un impuesto sobre sus salarios. Dicho impuesto, denominado contribuciones a la seguridad social, es un porcentaje fijo del salario bruto. En referencia al programa que cubre los riesgos de invalidez, vejez y sobrevivencia, el porcentaje para el sector privado es actualmente de 27,5%. Por su parte, el trabajador aporta un 15% por concepto de lo que se denomina montepío o aporte personal y el 12,5% restante corresponde al aporte patronal. Aparentemente, la intención de los legisladores al dividir la carga legal de este impuesto fue que los trabajadores y las empresas compartieran el costo de este programa. Sin embargo, existe cierta preconcepción sobre que los impuestos puedan ser trasladados siempre al consumidor, analicemos esta idea.

En la figura analizamos la incidencia económica de un impuesto a la seguridad social en el mercado de trabajo, donde D es la curva de demanda de trabajo, y O es la de oferta antes del impuesto, la cual se asume que es perfectamente inelástica con el fin de que sea más ilustrativo. El impuesto que pagan los patrones desplaza la curva D a D' . Dado que el impuesto es una proporción fija del salario, la distancia entre las dos curvas es mayor para mayores salarios. Respecto a la oferta, la parte del impuesto salarial que pagan los trabajadores desplaza la curva O hacia arriba, pero al ser perfectamente inelástica O y O' coinciden.

Por lo tanto, vemos que en el nuevo equilibrio el salario que pagan los patrones a los trabajadores es menor, W_2 . Si le sumamos el impuesto, el costo por un trabajador para la empresa se mantiene incambiado en W_1 , esto es, no absorbe nada del impuesto.

En este ejemplo, a pesar de la división legal, los trabajadores cargan con todo el impuesto. Sin embargo, si la elasticidad de la curva de oferta fuera distinta, los resultados cambiarían. Por lo tanto, no se puede saber la incidencia económica del impuesto salarial, sin tener información de las elasticidades de la oferta y la demanda de trabajo.



A su vez, en el caso de un impuesto al trabajo el concepto de la incidencia y del traslado del mismo es más complejo, especialmente en el caso del aporte patronal. En particular, se podría hablar de un traslado hacia adelante del aporte patronal (a través de un incremento del precio del bien o servicio, en cuyo caso afectaría al consumidor), de un traslado hacia atrás (repercutiría reduciendo el salario que se reduce incidiendo sobre el trabajador) o en caso que no sea posible trasladarlo, incide efectivamente sobre el empresario bajando su ganancia. Por lo tanto, un impuesto al trabajo afectaría dos mercados, el de bienes o servicios y el mercado de trabajo, dependiendo de las elasticidades de oferta y demanda respectivas.

5.2.4. Imperfecciones en el mercado de trabajo

Las fuerzas de mercado operarán en el sentido antes descrito en el caso de un mercado competitivo. Sin embargo, si existiera alguna imperfección en el mercado de trabajo, por ejemplo en el caso que existan sindicatos, y si estos tuvieran suficiente poder de negociación, puede resultar en la fijación de salarios que superen el salario de equilibrio. Obviamente que en ese caso existiría mayor desocupación que si prevaleciera el salario de equilibrio. Una situación similar podría resultar de la fijación de un salario mínimo, o la fijación de salarios mínimos, en tanto sean superiores al salario de equilibrio.

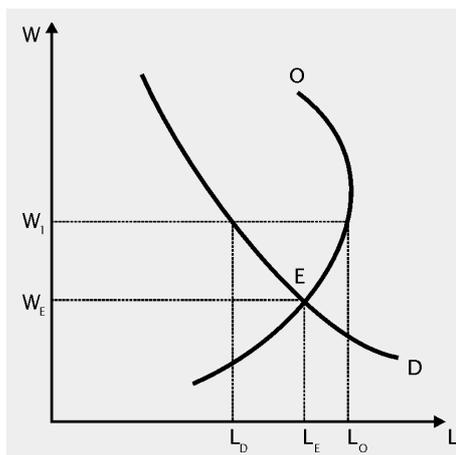


Figura 5.3 Equilibrio del mercado de trabajo y exceso de oferta

Por lo tanto, el mercado de trabajo no se ajusta a la definición de mercado competitivo, tanto por características del lado de la oferta como de la demanda, así como por la existencia de políticas que alteran su funcionamiento, como por ejemplo la fijación del salario mínimo. Uno de los elementos, del lado de la oferta, que contribuye a la imperfección del mercado de trabajo es la presencia de sindicatos. A su vez, por el lado de la demanda, proviene principalmente de la existencia de pocos demandantes de mano de obra, siendo el caso extremo el de monopsonio, es decir cuando existe un solo demandante de mano de obra.

5.2.4.1. Salario mínimo

La fijación de salario mínimo se ha entendido en diferentes países como una forma de proteger a los trabajadores de bajos ingresos y asegurar que perciban un salario "adecuado" por su trabajo. El modelo de oferta y demanda de trabajo constituye una poderosa herramienta para analizar las consecuencias de ese tipo de medidas políticas del mercado de trabajo.

Los resultados inmediatos de la fijación de un salario mínimo que sea superior al de equilibrio serían que si bien incrementa el salario de los trabajadores disminuirá la cantidad de ocupados. El resultado de esta medida en el mercado de trabajo no es claro, desde el punto de vista del bienestar de la sociedad, en tanto si bien se incrementa el ingreso de los ocupados, conduce a que los empleadores estarán interesados en contratar menos trabajadores que

antes de su fijación. Como observamos en la figura 5.3 si se fijara un salario mínimo equivalente a W_1 , el nivel de empleo disminuirá, pasando a ser L_D , generándose un excedente de L_0-L_D trabajadores, esto es, desempleo. La fijación del salario mínimo mejorará la situación de los L_D trabajadores que conservan sus empleos y empeorará la situación de los L_E-L_D trabajadores que perdieron el empleo. Para estos últimos, estar desempleados, con un salario más elevado, es peor que estar ocupado con un salario más bajo. Por su parte, a los L_0-L_E trabajadores ni los perjudica ni los beneficia, dado que antes de la fijación del salario mínimo no tenían empleo y continúan desempleados luego de ello.

Por supuesto, que el impacto de la fijación del salario mínimo dependerá de la elasticidad de la demanda de mano de obra. Se podría afirmar, que de hecho, los defensores de la implementación de un salario mínimo suponen que la curva de demanda de trabajo es inelástica o muy inelástica, es decir es vertical o casi vertical. En ese caso, se señala que el incremento del salario no reduciría el nivel de empleo. Sin embargo, la realidad ha evidenciado que dicha curva es bastante elástica, coincidiendo la mayor parte de los resultados empíricos en que la elasticidad precio es cercana a uno.

En Uruguay, donde se fija por parte del poder ejecutivo un salario mínimo nacional, no ha jugado un rol importante en cuanto a la fijación del precio del factor trabajo, dado que el mismo se ha ubicado por debajo de lo que podría ser el salario de equilibrio. El salario mínimo nacional al 1° de julio de 1999 era de \$U 1040, en tanto el ingreso promedio de ese año percibido por los trabajadores de su ocupación principal se elevaba a \$U 6473. Es más, se podría afirmar que la fijación del salario mínimo se relaciona más a la política del gasto del Estado que a su incidencia en el mercado de trabajo privado. Efectivamente, en tanto algunas de las prestaciones que realiza el Estado, como por ejemplo las referidas a la seguridad social, consideran para su determinación el salario mínimo nacional, su fijación afecta el nivel del gasto público.

Cuadro 5.1 Ingreso de la actividad principal de los trabajadores

Sector	Todo el País	Montevideo	Interior
Manufacturero	6262	7556	4858
Comercio	5878	7183	4449
Finanzas y Servicios a Empresas	12398	13550	9330
Serv. Públicos y Comunales	7205	8004	6200
Serv. Personales	3449	4275	2653
Transporte y Comunicaciones	8322	9333	6810
Construcción	5332	6644	4506
Total	6473	7866	4963

Nota: Promedio 1999 en pesos corrientes

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Como se observa en el cuadro 5.1 el salario promedio de la actividad principal es significativamente mayor para aquellos que viven en Montevideo que en el resto del país. Asimismo, si se evalúan los salarios promedio por sector de actividad se observa que el de aquellos cuya ocupación principal era en el sector financiero y de servicios a empresas duplicaban el promedio general, mientras el que percibían los ocupados en el sector de servicios personales representaba casi el 50% del promedio general. Ello está evidenciando la existencia de segmentación en el mercado de trabajo de acuerdo al sector económico, lo que se adiciona a la segmentación entre Montevideo e Interior. Por supuesto, que si se analizara al interior de los sectores también se identificarían distintos niveles salariales determinados, probablemente, por las características de los puestos de trabajo y ligados a los distintos VPM que generan.

5.2.4.2. Sindicatos y salarios. Sindicatos y empleo

El argumento tradicional respecto a la existencia de sindicatos es la ausencia de condiciones de competencia del lado de la demanda (empleadores), dado el reducido número de empresas demandantes y la consecuente capacidad de incidir en el mercado.

Existe una extensa literatura que evalúa los efectos de los sindicatos sobre los salarios y el empleo, concordando, en general, en que la existencia de sindicatos se asocia a mayores salarios para sus afiliados. Se argumenta que los sindicatos pueden coordinar los ofertantes, lo que le otorga poder de mercado, el cual es utilizado en la negociación permitiendo elevar el salario. Por su parte, el rol de los sindicatos puede ser similar al de los cárteles en el mercado de productos. El punto crucial es si el salario resultante se ubica por encima del salario de equilibrio, dado que ello podría conducir a desocupación de parte de la fuerza de trabajo. Por supuesto, las consecuencias sobre el nivel de empleo dependerán de la preocupación del sindicato sobre el tema y especialmente de cómo esa situación afecta a sus afiliados.

La diferencia más relevante entre aquellos trabajadores afiliados a un sindicato y el resto, es que los primeros negocian colectivamente los salarios y otros aspectos de la relación laboral, mientras el resto lo hace de forma individual.

Supongamos que existen dos grupos de trabajadores, uno de los cuales está sindicalizado. Inicialmente el nivel salarial se determinaba por la intersección de la demanda y la oferta en el mercado de trabajo. Sin embargo, en la nueva negociación salarial el grupo de trabajadores afiliados al sindicato fija un salario superior al de equilibrio. La consecuencia, en tanto no cambie el producto marginal de esos trabajadores, es que se reduce el nivel de empleo de los

sindicalizados. Por su parte, aquellos que quedaron desocupados en el sector sindicalizado se desplazarán al mercado de los no sindicalizados lo que presiona el salario de dicho mercado a la baja. El resultado final, desde el punto de vista del bienestar de la sociedad es incierto. A pesar de que aquellos afiliados al sindicato que continuaron empleados incrementaron sus salarios, hay otros que resultaron desocupados. Por su parte, algunos de los desocupados se ocuparán en el sector donde el salario se fija por la demanda y la oferta, en cuyo caso percibirán menor salario que anteriormente.

Como se ve la sindicalización puede afectar el nivel de empleo. Pero a su vez, su incidencia en ese campo también dependerá de las características de la negociación salarial. Cuando las mismas son de carácter nacional los sindicatos pueden ser más proclives a internalizar la situación macroeconómica, o sea, puede incrementar su interés en que el nivel salarial resultante sea compatible con tasas de desempleo bajas. Por el contrario, la negociación a nivel sectorial o de empresa, puede reducir la preocupación sobre el nivel general de empleo de la economía, incrementando la relevancia de los intereses de sus miembros.

En Uruguay el grado de sindicalización, entendido como la proporción de trabajadores con afiliación sindical, ha venido reduciéndose desde la restauración democrática. En cuanto a la forma de negociación, en el período 1985-1990, la misma se desarrollaba por sector de actividad, es decir, en cada rama industrial los representantes de los trabajadores, empresarios y gobierno negociaban la fijación de salarios mínimos, condiciones de trabajo y otros beneficios para los asalariados. El resultado de la negociación al ser homologado por el Poder Ejecutivo adquiría carácter obligatorio para todas las empresas de la rama industrial, aún para aquellas que no contaban con sindicato. En 1991 el gobierno se retiró de las negociaciones salariales, adoptando las mismas carácter descentralizado con convenios a nivel de empresas.

5.2.4.3. Monopsonio

El monopsonio es uno de los casos extremos de imperfección en el mercado, y se caracteriza por que la demanda la realiza un solo agente. Es decir, en el caso del mercado de trabajo, sería cuando una empresa es la única demandante de la mano de obra. Por ejemplo, podría ser el caso de una ciudad o localidad donde una empresa responde por la totalidad de la demanda de trabajo. En ese caso la empresa, el monopsonista, es un precio-decisor.

Considérese la situación de un mercado de trabajo en una ciudad donde la demanda de trabajo esta determinada por una sola empresa. Supongamos, para simplificar, que la oferta de trabajo se incrementa al aumentar los salarios, es

decir la curva de oferta tiene una pendiente positiva. Esta curva también puede denominarse como la curva de costo medio de la mano de obra (CME_L). Por su parte, el costo total de la mano de obra (CT_L) será el resultado de multiplicar el número de trabajadores por su salario. Si la empresa quiere contratar un trabajador adicional debe aumentar el salario, no sólo para la unidad que contrate sino también para los trabajadores que ya tenga contratados. El costo marginal de la mano de obra será el incremento en el costo resultante de contratar ese último trabajador.

$$\text{Costo marginal de la mano de obra} = CM_L = \frac{\Delta CT_L}{\Delta L}$$

Pero, dado que la contratación de un trabajador adicional siempre significa pagar más a los trabajadores ya contratados, la curva de CM_L se ubicará por encima de la curva de CME_L , es decir, de la curva de oferta de mano de obra.

Recordando que la curva de demanda de mano de obra es el VPM , en la figura 5.4 mostramos el salario y el nivel de empleo de equilibrio de un monoposnista. Dado que la curva de demanda de trabajo (VPM_L) representa el aumento del ingreso total de la empresa resultante de contratar un trabajador adicional y la curva de CM_L representa el incremento en sus costos totales, el nivel óptimo de empleo (L_M) será donde se corten CM_L y VPM_L . Por su parte, el salario óptimo (W_M) será el que fije la oferta de trabajo (CME_L) para ese nivel de empleo.

Si el mercado de trabajo fuese competitivo, es decir si la demanda de mano de obra estuviera constituida por más empresas, y consecuentemente esos trabajadores pudieran ser contratados por distintas empresas, el empleo de equilibrio sería mayor (L_C). En ese caso se determinaría por la intercepción de la demanda de trabajo (VPM_L) y la oferta de mano de obra (CME_L). El equilibrio monoposnístico es ineficiente en comparación con la situación competitiva en el mismo sentido en que lo es el monopolio en el mercado de productos. Los salarios son más bajos que en condiciones competitivas y el nivel de empleo es menor.

La diferencia más relevante es que si una empresa incrementa el empleo en una unidad en el caso de competencia perfecta, tanto la empresa como el trabajador adicional podrían incrementar el bienestar. En el caso de monoposnismo cada incorpora-

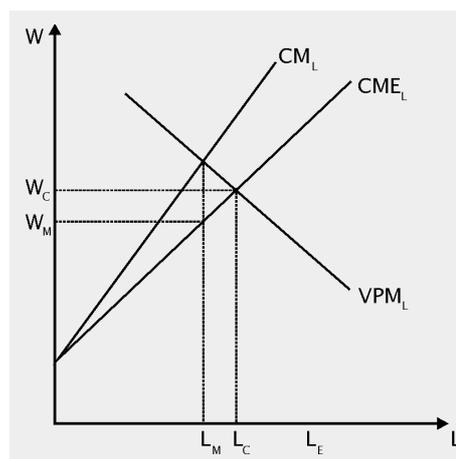


Figura 5.4 Monoposnismo en el mercado de trabajo

ción adicional de trabajadores reduce el bienestar de la empresa, e incrementa el ingreso de los trabajadores ya empleados, en tanto la curva de oferta tenga pendiente positiva.

La fijación de salarios mínimos que se analizó anteriormente puede tener efectos diferentes si existe un monopsonio en el mercado de trabajo. De hecho, operaría igual que la fijación de un precio máximo para un monopolista. En este último caso, como se vio en el capítulo 4, aumentará la producción del monopolista, del mismo modo, puede conducir al incremento del empleo del monopsonista, dependiendo de la elasticidad de la curva de oferta de mano de obra.

5.2.4.4. Flexibilidad en el mercado de trabajo

Por lo general, en la literatura económica, la definición de flexibilidad laboral se vincula a la capacidad de ajuste del mercado laboral y las condiciones de trabajo al nivel de actividad económica. Es decir, estaría asociada a la capacidad y/o posibilidad de los agentes para adaptarse a circunstancias nuevas.

► La *flexibilidad del mercado de trabajo* se refiere a la capacidad de dicho mercado de ajustarse a choques con rapidez y extensión adecuada al cambio de las condiciones en el mercado del producto de la empresa.

La flexibilidad del mercado de trabajo esta determinada por la normativa vigente, fundamentalmente por las normas relativas al contrato de trabajo. Es más, por lo general se argumenta que la introducción de nuevas formas contractuales aumentaría la ocupación, en tanto permitiría incrementar la competitividad de la empresa. Entre estas nuevas formas contractuales se acostumbra señalar los contratos de trabajo por tiempo determinado, los ligados a niveles de actividad de la empresa, los de práctica laboral para jóvenes, o aquellos que contemplan la posibilidad de contratos eventuales o zafrales. En general, se consideran aquellos ligados a la flexibilidad salarial y flexibilidad en el nivel de empleo. En los primeros, por lo general se liga la remuneración a algún indicador de la empresa o el sector económico al que pertenece. En los segundos, se pretende conceder a la empresa mayor capacidad de ajuste a las fluctuaciones en la demanda de bienes y servicios que produce por el nivel o modalidad de empleo. Estos se asocian a distintas prácticas de flexibilización de los contratos laborales, como por ejemplo que permitan la subcontratación y menores costos y formalidades en los despidos.

Otro aspecto que se señala como relevante es la denominada *flexibilidad funcional*, que se refiere principalmente la posibilidad de utilizar la mano de obra según las necesidades del empleador y las calificaciones de los asalaria-

dos, ampliando las definiciones de tareas y la movilidad del personal entre las mismas. Este aspecto está en gran medida determinada por la creciente velocidad del proceso de innovación tecnológica y la necesidad de las empresas de incrementar su eficiencia. No obstante, los objetivos inmediatos de este tipo de flexibilización pueden variar. Por ejemplo, ligados al ausentismo, a la alta rotatividad de los empleados o la existencia de una demanda muy fluctuante de los distintos productos de la empresa.

5.2.4.5. *Diferenciación salarial*

El nivel medio de salarios de una economía no muestra la dispersión salarial, esto es, las diferencias de salarios entre grupos y entre personas. Por lo señalado previamente más que hablar de mercado de trabajo, deberíamos hablar de distintos mercados de trabajo, dado que por lo general existe una importante segmentación de acuerdo a las características tanto de la demanda como de la oferta. El hablar de un mercado de trabajo implicaría que todos los puestos de trabajo y las calificaciones de los individuos fueran homogéneas.

Las *diferencias salariales* entre personas o sectores son el resultado de las diferencias entre los puestos de trabajo, las características de las personas o de los factores que ocasionan imperfecciones en la competencia en los mercados.

Un factor muy relevante para explicar las disparidades salariales proviene de las *diferencias cualitativas entre los individuos*, atribuibles a diferencias de capacidad, mental o física, de educación y formación y de experiencia.

Esa heterogeneidad puede asociarse a distintos niveles de VPM. La acumulación de capital humano, que designa el acervo de conocimientos útiles en el proceso de producción, genera un rendimiento, asociado a la inversión en este tipo de capital. Es más, los mayores salarios que cobran los profesionales y otros trabajadores con altos niveles de educación formal deben considerarse como rendimientos de la inversión en esfuerzo, en tiempo y en dinero que realizaron en su formación en los años previos.

Considérese el caso de dos jóvenes, uno de los cuales estudió durante 10 años, luego de culminar los seis años de escuela, mientras que el otro ingresó al mercado de trabajo luego de culminar el ciclo básico. Según la teoría de capital humano, el primero obtendría una remuneración superior al segundo al incorporarse al mercado de trabajo, lo que debería considerarse como una compensación por los ingresos que dejó de percibir durante esa diferencia entre el ciclo básico y la culminación de sus estudios universitarios—lo que no sucedió con el segundo— y los costos en que incurrió para realizar esos estudios —en los que el otro no incurrió—.

« ¿Los trabajadores con mayor nivel educativo ganan más?»

Las evidencias empíricas de distintos países muestran que existe una estrecha relación entre las remuneraciones de los trabajadores y su nivel de educación formal.

Los estudios realizados sobre la población masculina de Montevideo para 1988 muestran aquellos con primaria completa perciben un ingreso promedio mensual que superan en 30% el de aquellos que no la terminaron. Por su parte, los estudios incompletos de enseñanza media, ya sea realizados en la Universidad Técnica del Uruguay (UTU) o en secundaria, permiten aumentar el ingreso otro 30% con respecto a los seis años de primaria. Los trabajadores que culminaron secundaria o UTU perciben un ingreso mensual alrededor de un 40% superior a aquellos que no terminaron el ciclo. Sin embargo, no se evidencian diferencias salariales entre los que completaron los seis años de enseñanza media y quienes cursaron hasta tres años de estudios terciarios, los que pueden asimilarse a personas que comenzaron una carrera universitaria y no la terminaron. Por lo tanto, el pasaje transitorio por la Universidad no parece como una opción rentable para los hombres. Por último, los trabajadores con cuatro años o más de estudios universitarios duplican el salario promedio que perciben aquellos con secundaria completa o hasta tres años de estudios superiores. Esto evidencia que, en promedio, un egresado universitario percibe un salario casi cuatro veces superior a una persona con primaria incompleta. Debe tenerse en cuenta que los salarios de los profesionales difieren mucho entre ellos, debido principalmente a las distintas características de las áreas de especialización, por lo que esa diferencia promedio solamente significa un entorno impreciso, pero que da cuenta de que existe un retorno monetario de la educación terciaria.

Respecto a la población trabajadora femenina, el premio a la formación curricular es menor. En este caso, si bien los ingresos de las mujeres aumentan con su nivel educativo, lo hacen menos que los de los hombres, lo que estaría indicando que la discriminación y/o segregación de los empleos bien remunerados aumenta con el nivel de instrucción. De esa forma, las mujeres con primaria completa perciben tan sólo 15% más que aquellas que no completaron el ciclo, en tanto, las profesionales no alcanzan a cuadruplicar el salario promedio de quienes tienen primaria incompleta. Sin embargo, es interesante hacer notar que los estudios terciarios incompletos parecen ser una buena opción para las mujeres, ya que a diferencia de los hombres, las trabajadoras con tres años universitarios percibían ingresos superiores que las que culminaron secundaria.

Es de notar que en trabajos más recientes, se ha evidenciado que el retorno a los estudios terciarios menores a tres años, tanto para hombres como para mujeres, se ha incrementado.

Marisa Bucheli, "La influencia de la educación y del sector de actividad en el nivel de salario" En Pocas Palabras, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales. 1995.

Otro aspecto relevante para explicar las diferencias salariales proviene de la *heterogeneidad de la calidad de los puestos de trabajo*.

Por ejemplo, algunos trabajos debido a que son tareas menos atractivas requieren de salarios más elevados, para compensar las diferencias no monetarias con otros puestos, como por ejemplo, para incentivar a los trabajadores a cumplir tareas peligrosas. Estas diferencias salariales se denominan compensatorias.

Otra razón de la existencia de diferencias salariales se deriva de la *segmentación de los mercados de trabajo*, que conduce a la existencia de grupos de trabajadores que no compiten por el mismo puesto en el mercado de trabajo.

El trabajo no es un factor de producción homogéneo, es más debería verse como muchos factores de producción diferentes, si bien estrechamente relacionados entre sí. Por ejemplo, los arquitectos y los abogados son grupos no competitivos entre sí, pues no compiten en el mismo mercado de trabajo. La razón fundamental de esta segmentación de mercado es el alto nivel de calificación requerido, y lo costoso que es adquirirla. Sin embargo, los puestos de trabajo asociados a menores niveles de calificación, por la falta de especialización requerida, por lo general no se encuentran segmentados por sectores o especializaciones específicas.

En Uruguay, la distribución de remuneraciones de los trabajadores ocupados por quintiles muestra que en 1996 al 20% inferior le correspondía el 4.2% de la masa salarial total, mientras el 20% superior recibía el 50.3% de la misma. Respecto a la proporción de la desigualdad salarial entre grupos explicada por variables demográficas, para el caso de Uruguay, en 1995, el sexo da cuenta del 6% de la desigualdad, el área geográfica del 7% y la edad entre 8 y 9%. Por su parte, la educación explica entre un 14 y 16% de la desigualdad en ese año

5.2.5. Principales indicadores del mercado de trabajo

Los indicadores del mercado de trabajo surgen de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Dicha encuesta se releva en forma ininterrumpida en Montevideo desde el año 1968 y en el resto del país urbano desde 1981. Los conceptos y definiciones utilizados en la ECH surgen de las Conferencias de Estadísticas del Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Para dicha encuesta se clasifica la población según su condición de actividad, esto es, la relación que existe entre cada persona y su actividad económica corriente. La *Población Económicamente Activa (PEA)* está determinada por la edad mínima legal para trabajar, que en Uruguay se establece en 14 años. Esta

varía según los países, por ejemplo, en Cuba la edad mínima legal es 19 años, mientras en Brasil es 12 años. La PEA incluye a todas las personas de 14 o más años de edad (Población en Edad de Trabajar, PET) que tienen al menos una ocupación en la que vierte su esfuerzo productivo a la sociedad, o que, sin tenerla, la buscan activamente durante el período de referencia de la encuesta. Este grupo incluye toda la fuerza de trabajo civil y los efectivos de las Fuerzas Armadas. A su vez, la PEA se divide en *ocupados* y *desocupados*. Los *ocupados* son aquellos que trabajaron durante el período de referencia, o que, a pesar de tener empleo, no lo hicieron por estar de vacaciones, o por enfermedad o accidente, o conflicto de trabajo o interrupción del trabajo a causa del mal tiempo, o por averías en maquinarias o por falta de materiales o materias primas. Por su parte, los *desocupados* son todas las personas de 14 o más años de edad que durante el período de referencia no estaban trabajando por no tener empleo, pero que buscaron trabajo activamente, y que se encuentran disponibles para hacerlo. Esta categoría comprende a las personas que trabajaban antes pero perdieron su empleo (*desocupados propiamente dichos*), a aquellos que buscan trabajo por primera vez y los que se encuentran en seguro de paro.

Se ha argumentado que esta definición de desocupación, en circunstancias de alto nivel de desempleo y de larga duración, puede subestimar el problema porque existen los *desalentados o descorazonados*. Esas personas se habrían retirado de la búsqueda activa por desánimo, entrando en la categoría de inactivas. Sin embargo, en el caso uruguayo, según la información del INE, el número de personas en esa situación es prácticamente inexistentes.

La *Población Económicamente Inactiva (PEI)* incluye a las personas de 14 o más años de edad que no están ocupadas en la producción de bienes y/o servicios económicos y que tampoco buscaron empleo durante el período de referencia. Los inactivos se clasifican en las siguientes categorías: personas que se ocupan del cuidado de su hogar, sin desarrollar ninguna actividad económica; estudiantes, sin desarrollar ninguna actividad económica; y personas que reciben ingresos sin desarrollar ninguna actividad económica.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Figura 5.5 Composición de la población uruguayo por condición de actividad (1999)

En base a éstas categorías se estima la *tasa de actividad, la de empleo y la de desempleo*.

La *tasa de actividad* surge del cociente entre la PEA y la PET ($PEA/PET \times 100$), la que se considera habitualmente como un indicador de la oferta de trabajo.

La *tasa de empleo* es el cociente entre la cantidad de ocupados y la PET ($Ocupados/PET \times 100$) y es un indicador de la demanda de trabajo.

La *tasa de desempleo* resulta de dividir la cantidad de desocupados entre la PEA ($Desocupados/PEA \times 100$) y refleja el exceso de oferta del mercado del factor trabajo.

	Tasa de desempleo	Tasa de empleo	Tasa de actividad
1990	8.5	53.5	57.0
1991	8.9	52.3	57.4
1992	9.0	52.2	57.4
1993	8.3	52	56.7
1994	9.2	52.8	58.2
1995	10.3	53.0	59.0
1996	11.9	51.3	58.2
1997	11.4	51.0	57.6
1998	10.1	54.3	60.4
1999	11.3	52.6	59.3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

La tasa de actividad varía no sólo por razones económicas asociadas al salario, sino también por cambios en los patrones sociales de conducta. Una alteración sustancial la ha determinado la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo en las últimas décadas. Como se observa en el cuadro 5.3, en Uruguay también se dio este fenómeno, pasando la tasa de actividad de la población femenina del 28% en 1970 al 52% en 1999. Si bien en el caso uruguayo la creciente incorporación de la población femenina al mercado de trabajo se ve influenciada por sustanciales cambios en el rol de la mujer en la sociedad, así como su creciente nivel educativo, la disminución del salario real pudo haber contribuido a su más decidida incorporación al mercado de trabajo a principios de la década del setenta, para de esa forma recomponer el ingreso del hogar.

	Total	Masculina	Femenina
1970	48,6	72,5	27,9
1979	52,2	72,1	36,4
1990	59,5	74,5	47,3
1997	60,4	72,7	50,2
1999	61,4	43,1	51,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

La migración puede ser un factor relevante para la determinación de la cantidad de trabajo ofertada. Por su parte, las razones que determinan los desplazamientos migratorios pueden ser económicas, sociales, culturales y/o políticas. En el caso de Uruguay, la inmigración constituyó hasta la década del 60 un elemento central en el incremento de la oferta de trabajo, tendencia que se revirtió a partir de esa década, alcanzando el mayor saldo migratorio negativo en la década del 70. Como se observa en el cuadro 5.4, el saldo positivo estimado por el INE de la migración entre 1950 y 1960 es de 30.000 personas, mientras entre 1960 y el 2000 la emigración superaría a la inmigración en 302.000 personas.

	Número de personas
1950/55	10000
1955/60	20000
1960/65	-6000
1965/70	-34000
1970/75	-136000
1975/80	-60000
1980/85	-30000
1985/90	-20000
1995/00	-16000

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Por su parte, en el mercado de trabajo existen diferentes modalidades de ocupación y restricciones al empleo, que pueden determinar distintas inserciones laborales, las que el INE las agrupa en diversas categorías: subempleo, población ocupada en empleos precarios, población trabajadora por cuenta propia u ocupada en microempresas.

El INE define a los *subempleados* como aquellas personas que perteneciendo a la fuerza de trabajo involuntariamente desempeñan su actividad laboral a tiempo parcial o menos de 40 horas semanales (subempleo por insuficiencia de horas trabajadas); o aquellas que perteneciendo a la fuerza de trabajo no asalariada buscan o aceptarían una actividad suplementaria, independientemente del número de horas trabajadas. A partir de dicha categoría, se obtiene la tasa de subempleo, como el cociente entre la cantidad de subempleados y la PEA ($\text{Subempleados} / \text{PEA} \times 100$).

La *población ocupada en empleos precarios* comprende a aquellos ocupados que perciben un salario en el sector privado de la economía, pero que no están protegidos por el sistema de seguridad social o que buscan otro trabajo, porque entienden que el actual es poco estable, o está ocupado en la categoría

trabajador familiar no remunerado.

La *población trabajadora por cuenta propia u ocupada en microempresas* (menos de cinco personas ocupadas) no incluye a los profesionales, técnicos y afines, gerentes, administradores y otros cargos de categoría directiva, ni a los trabajadores en tareas agropecuarias. Esta categoría, según el INE, permite una aproximación del sector informal de la economía. Es de notar que existen diferencias en cuanto a los sectores que se incluyen en esta categoría respecto a la definición de informalidad propuesta por el Programa Regional de Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC).

La definición más aceptada de la informalidad urbana en América Latina incluye aquellos empleos en los sectores que se caracterizan por el fácil acceso, por su escasa o nula capacidad de inversión, sin organización y con tecnologías atrasadas, bajos niveles de productividad e ingresos, aún para trabajadores con igual calificación que en el sector moderno y en la mayor parte de las empresas, incumplimiento de la legislación fiscal y laboral. Por estas características se asocia el subempleo invisible con menores ingresos que en el empleo formal.

La controversia en torno a la informalidad urbana incluye la explicación de su origen, su caracterización como sector o modalidad de inserción laboral, su carácter de residuo o de condición necesaria para el sector formal, y el grado de autarquía o de articulación con el resto de la economía. Es más se pueden distinguir diversos enfoques según consideren los sectores formal e informal como independientes o interrelacionados, al carácter benéfico o de subordinación de los vínculos y sus formas. El crecimiento de la oferta a mayor ritmo que la demanda en el sector moderno o formal de las economías, genera un excedente que en parte permanece como desempleo y en su mayor parte se inserta como trabajo informal.

Las conclusiones de los estudios sobre la informalidad urbana en Montevideo apuntan a una informalidad funcional al sector formal, proveyendo bienes y servicios baratos, permitiendo eludir la legislación a través de subcontratos y promoviendo la dispersión de los trabajadores.

Para 1981 y 1985 con información de la ECH, el INE estimó el sector informal en torno al 15% de la PEA en una definición restringida (cuenta propia y familiares no remunerados, excluyendo trabajadores en actividades agropecuarias, así como profesionales universitarios, técnicos y gerentes).

Las estimaciones de informalidad como porcentaje del total de ocupados para todo el país urbano indican que es el 27.6% en 1991 y 28.8% en 1994.

5.3. El mercado de capital

Cuando se utiliza el término capital, suele referirse a dos conceptos distintos: el capital financiero y el capital físico. El primero, es el dinero o cualquier otro activo que funcione como tal. El capital físico, está formado por el equipo productivo. En este último se concentrará la atención en este apartado. Sin embargo, también es necesario analizar algunas características del capital financiero, dado que las empresas lo necesitan para la adquisición del capital físico.

▶ El *capital físico* está formado por las estructuras o construcciones (como fábricas y viviendas), el equipo destinado a la producción (maquinaria y equipo) y las existencias o *stocks*.

Las características y resultados que se señalaron para el mercado de trabajo son, en general, extensibles al mercado de capital. Sin embargo, uno de los aspectos que los diferencian, es que mientras el trabajo se acostumbra contratar por períodos de tiempo, el capital suele ser propiedad de la empresa. A su vez, el capital tiene una doble calidad, dado que puede considerarse como producto final de un proceso productivo o un factor intermedio que se utiliza en la producción de otros bienes.

5.3.1. La oferta de capital físico

Como se señaló anteriormente, en el mercado de trabajo se transan los servicios laborales, siendo el salario el precio correspondiente por la unidad de tiempo en que se realiza la contratación, por ejemplo hora, semana, etc. Dicho precio podría considerarse como el alquiler que paga la empresa por los servicios de un trabajador. Ahora bien, así un trabajador proporciona servicios laborales, una máquina proporciona servicios de máquina, por lo que:

▶ El *costo de uso* de los servicios de bienes de capital es el alquiler del capital.

El propietario del bien de capital fijará un alquiler que cubra el costo de oportunidad de poseerlo. Por su parte, existirá también un precio del activo. Por el contrario, el trabajo no tiene precio como activo, ya que únicamente en sociedades esclavistas podían tenerse como propiedad, dado que los trabajadores se compraban y vendían.

▶ El *precio como activo* del capital físico es el precio al que puede comprarse o venderse directamente dicho bien.

La atención, en este caso se dirigirá al uso del bien de capital, independientemente de quién sea su propietario. Por ejemplo, una persona usará los servi-

cios de un montacargas en su producción, pero no tiene por qué ser su propietario. Si bien la mayor parte de los bienes de capital son propiedad de las empresas que lo utilizan, se puede tratar como si los mismos se alquilaran, dado que para los efectos de la decisión de la empresa resulta similar.

5.3.2. La oferta de bienes de capital

Supóngase que se evalúa la posibilidad de solicitar un préstamo a un año para adquirir una máquina la que luego se ofrecería en alquiler máquina, y luego se vendería en el mercado. ¿Qué alquiler se debería cobrar? Al parecer, dado que se contraería un préstamo, el alquiler exigido debería, por lo menos, cubrir dicho costo, es decir los intereses que se deben pagar por el préstamo. Además, debe considerarse que la máquina se deprecia, es decir pierde valor por el uso y el paso del tiempo. La depreciación, a su vez, dependerá de la innovación tecnológica. Por su parte, también existen costos adicionales de mantenimiento de la máquina.

La depreciación es la reducción en el valor que experimenta un bien de capital, maquinaria o edificio, como consecuencia del desgaste producido por su uso y de la obsolescencia que ocasiona el paso del tiempo.

Si se definen los gastos anuales de mantenimiento, m , como una proporción del precio del bien de capital, d a la depreciación expresada de la misma forma y i a la tasa de interés nominal, entonces el precio anual de alquiler de la máquina, cuyo valor denominamos como a , será la suma de i , m y d .

$$a = i + m + d$$

La tasa de interés nominal señala la cantidad de pesos adicionales que se tendrá en el futuro si hoy se invirtiera esa cantidad de dinero. Dicha tasa se determina en el mercado de capital financiero.

La oferta de bienes de capital se define como la cantidad de bienes de capital que un agente esta dispuesto a ofertar a distintos precios o alquiler del bien.

Como se señaló previamente, ello dependerá de la tasa de interés, la depreciación y el costo de mantenimiento del bien de capital. Es más, se puede decir que, por lo tanto, la oferta de capital real es creciente respecto al precio de alquiler.

La tasa de interés real (r) mide el rendimiento de una inversión expresado como el aumento de la cantidad de bienes y servicios que se podrán comprar a futuro.

Supóngase que la tasa de interés nominal en pesos es de un 5% anual, pero que se espera que los precios se incrementen en 5% durante ese año (tasa de inflación esperada). En ese caso un \$1 invertido hoy se convertirá en \$1.05 dentro de un año, por la tasa de interés, pero dado que los precios de la economía aumentarán en 5%, con \$1.05 dentro de un año se podrá comprar exactamente lo mismo que hoy con \$1. Por lo tanto, la tasa de interés real es cero. Como se desprende del ejemplo, la tasa de interés real, que es la relevante para las empresas para sus decisiones de inversión, puede calcularse de una manera rápida y razonablemente precisa cuando la tasa de inflación es baja, como la diferencia entre la tasa de interés nominal y la tasa de inflación (p).

$$r = i - p$$

5.3.3. La demanda de capital físico

▶ La demanda de capital físico es la cantidad que la empresa desea contratar de ese factor a distintos niveles de precio de alquiler del mismo.

Al igual de lo señalado en el apartado 5.1, la demanda de la empresa la determina el ingreso marginal que su utilización genera en términos de producto de la empresa. Por ello, nuevamente lo relevante para la empresa será el valor del producto marginal del bien de capital (VPM_k), es decir el producto marginal multiplicado por el precio de los bienes que produce la empresa. Es decir, al igual que en el mercado de trabajo, el VPM_k constituye la curva de demanda de bienes de capital.

Por su parte, al igual que en los casos anteriores, la agregación de las demandas de las distintas empresas constituirá la demanda de bienes de capital del mercado.

Tal como se señaló previamente, la regla de la contratación establece que la empresa deberá utilizar bienes de capital hasta el punto donde el VPM_k sea igual al costo del mismo, en este caso el alquiler. Es decir:

$$VPM_k = a$$

El equilibrio del mercado de bienes de capital lo determinará la intersección de la curva de demanda y la de oferta de dicho bien (VPM_k), lo que determina el precio de equilibrio. A ese precio coincidirá la cantidad de bienes de capital que demandan las empresas y la cantidad que están.



Conceptos claves

demanda derivada	Población Económicamente Inactiva (PEI)
valor del producto marginal (VPM)	tasa de actividad
regla de la contratación	tasa de empleo
oferta de trabajo	tasa de desempleo
demanda de trabajo	tasa de subempleo
salario mínimo	subempleados
sindicatos	empleos precarios
monopsonio	capital físico
flexibilidad del mercado de trabajo	costo de uso del capital físico
diferencias salariales	precio del capital físico
Población Económicamente Activa (PEA)	depreciación
ocupados	tasa de interés real
desocupados	oferta de bienes de capital
desalentados o descorazonados	demanda de capital físico

PROBLEMAS Y PREGUNTAS

- Defina tasa de actividad, tasa de empleo y de desempleo. ¿Cuál utilizaría como indicador de la oferta de trabajo en una economía? ¿Cuál utilizaría como indicador de la demanda de trabajo?
- Suponga que un empresario tiene que decidir que cantidad de empleados contratar y la información de que dispone es la siguiente:

Trabajadores (L)	Prod. Marginal (PMgL)	Precio del Prod. p	Salario W
0	0	5	50
1	30	5	50
2	24	5	50
3	15	5	50
4	10	5	50
5	5	5	50

- Calcule y grafique la curva de valor de producto marginal de la empresa.
 - Determine cuál es el nivel de empleo óptimo para la empresa, grafica y analíticamente.
- Dada un mercado de trabajo cuyo punto de equilibrio se da en 200 horas semanales a 5 unidades monetarias por semana:
 - ¿A qué niveles de salario no será efectivo fijar un salario mínimo? Analice gráficamente suponiendo distintas elasticidades de las curvas en el corto plazo.
 - Si el salario mínimo se fijara en 7.5 unidades monetarias por semana, discuta cómo debería ser la elasticidad de demanda para que el total de salarios pagados en el mercado aumente.
 - Se ha sugerido como política orientada a reducir el desempleo juvenil: fijar un salario mínimo más bajo para los jóvenes que para los adultos ¿Qué consecuencias tendría implementar esta política en la tasa de desempleo de jóvenes y adultos?

