SECCIÓN III
MERCADO DE FACTORES

Objetivo del tema:

- *Estudiar cómo se determina el equilibrio en el mercado de factores a partir de las demandas de factores por parte de las empresas y las ofertas de factores por parte de los propietarios de las mismas.*

1. Insumos productivos. Caso de estudio: el mercado de mano de obra.
2. Determinación de la demanda de mano: mercados competitivo e imperfectamente competitivos.
3. Caso de estudio: *The Major League of Baseball.*
4. Determinación de la oferta de mercado de mano de obra: Ecuación de *Slutsky*.
5. Equilibrio del Mercado: Mercados competitivos e imperfectamente competitivos.
6. Intervenciones en el equilibrio de mercado: Sindicatos, Salarios Mínimos.

1. Insumos o factores productivos.

En todo proceso de producción se puede determinar sin ambigüedad el rol que tiene cada uno de los insumos o factores en la creación de nuevos bienes o servicios. Comúnmente designamos insumos o factores productivos al trabajo, al capital, a la tierra, a la capacidad empresarial, a los insumos intermedios, etc., donde de manera específica, los tres primeros son los que pueden producir valor agregado o producto, ya que los insumos intermedios son transformados en el proceso de producción mediante la acción del trabajo, los bienes de capital y la capacidad empresarial.

El trabajo y los insumos intermedios tienen la característica que pueden ser sustituibles y en consecuencia la cantidad empleada de los mismos puede variar rápidamente en el corto plazo. Las estructuras productivas, edificaciones, plantaciones, las líneas de producción, plantas de ensamblaje, etc., por su naturaleza sólo pueden ser reemplazadas o cambiadas en periodos más largos de tiempo o en el largo plazo.

Debido a la variedad de insumos o factores que intervienen en la producción, este tema tiene por objeto de estudio el mercado de trabajo, el cual tiene características muy particulares que lo hacen muy interesante y además los mercados de otros insumos se podría decir tienen un comportamiento similar.

2. Determinación de la demanda de mano de obra.

Corto plazo:

Aunque, como se verá más adelante, la demanda de un factor pueda tener una pendiente negativa (al menos no positiva) como es el caso de los “bienes”, tiene unas características que la hacen única. En primer lugar, la demanda de un factor proviene de la solución de un problema ligeramente distinto al problema del consumidor. El consumidor busca maximizar la utilidad sujeto a una restricción de presupuesto mientras que una firma o empresa desea determinar las cantidades óptimas de insumos a emplear a partir de un problema de maximización de ganancias, dada una determinada tecnología.

Matemáticamente, el problema de la firma puede ser escrito de la siguiente manera:

$Max\ \pi_i = pq_i - C(q_i)$ para cada una de las *i* firmas (iguales) en competencia perfecta,

$Max\ \pi_i = p(Q) - C(Q)$ en monopolio.

donde q_i o Q es la cantidad a producir y vender e implícitamente la producción de estas cantidades requiere la utilización o empleo de factores productivos, en este caso variables como el trabajo.

Concentrándonos en el caso competitivo, la función de ganancias anterior puede ser re-escrita de la siguiente manera:

$$\frac{Max\,\pi_i}{\{L\}} = pf(\bar{K}, L) - wL - r\bar{K}$$

CPO:

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial L} = p\frac{\partial f(\bar{K}, L)}{\partial L} - w = 0$$

Arreglando términos, se obtiene: $p\dfrac{\partial f(\bar{K}, L)}{\partial L} = w$ donde el término del lado izquierdo es el valor del producto marginal de *L* y *w* es el costo marginal de una unidad de *L*.

Es decir, la empresa competitiva demandará trabajo hasta que el valor de la productividad marginal del mismo, es decir, el producto ingreso marginal sea igual a su salario.

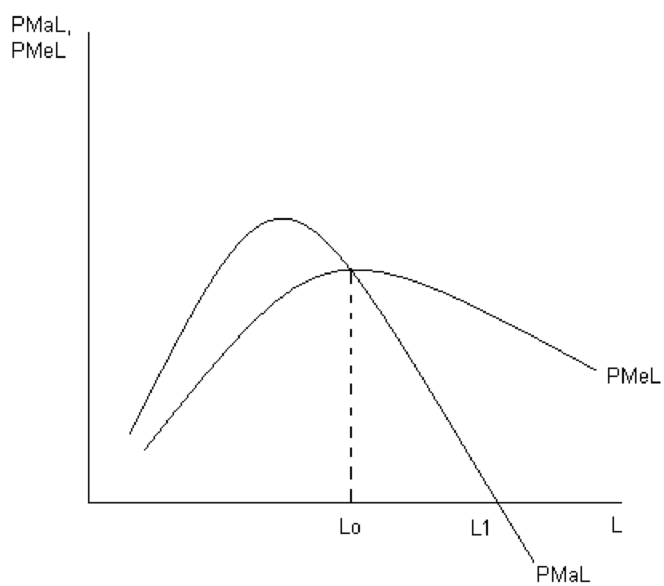
Desde este punto de vista es importante acotar que no toda la función de productividad marginal de *L* corresponde a la demanda de trabajo. De manera un poco más precisa, si el ingreso total $pf(\bar{K}, L)$ es inferior al costo variable *w.L*, no se contratará ningún trabajador.

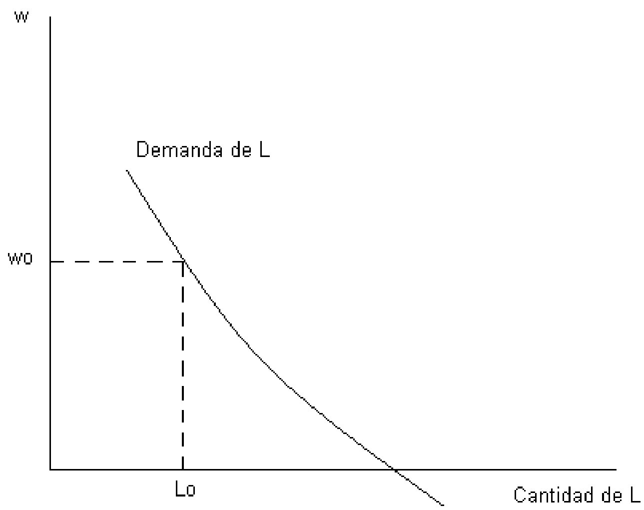
Formalmente, si $pf(\bar{K},L) < wL$ lo cual implica que $p.PMeL < w$.

Resolviendo para *p* se tiene que: $p < \frac{w}{PMeL}$ donde el lado derecho mide el costo del producto medio de *L*. Es decir, que la empresa contratará mano de obra sólo si el ingreso medio es mayor al costo del producto medio. Matemáticamente: $p > \frac{w}{PMeL}$.

Haciendo uso de la condición de equilibrio *P.PMaL = w*, sustituyendo en la desigualdad anterior y cancelando términos se obtiene la siguiente condición: *PMel* ≥ *PMaL*. En otras palabras, la empresa competitiva contratará unidades adicionales de factor variable sólo si el producto medio de L es superior a su producto marginal.

Gráficamente:





En el caso del Monopolio el problema, aunque ligeramente diferente por los matices propios del monopolio, daría un resultado muy similar, como se muestra a continuación.

Suponiendo una función de demanda lineal dada por p = a – bQ donde $Q = f(\bar{K}, L)$ el problema del monopolista se escribiría de la siguiente manera:

$$\frac{Max\pi_i}{\{L\}} = p(L)f(\bar{K}, L) - wL - r\bar{K}$$

y la CPO vendría dada por:

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial L} = \frac{dp}{dL} f(\bar{K}, L) + \frac{\partial f(\bar{K}, L)}{\partial L} p(L) = w$$

de manera un poco más precisa para nuestros propósitos:

$\frac{\partial \pi_i}{\partial L} = \frac{dIT}{df(\bar{K}, L)} \frac{\partial f(\bar{K}, L)}{\partial L} = w$ donde el primer y segundo factor del primer término del lado derecho son respectivamente el ingreso marginal y el producto marginal. El producto de estos dos factores se conoce con el nombre del PRODUCTO INGRESO MARGINAL (PIMaL).

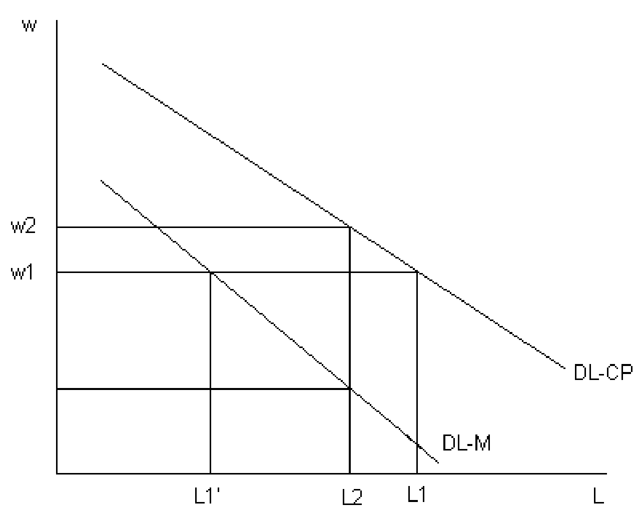
Ahora bien, en el caso de un monopolio, existe una relación entre el ingreso marginal y el producto marginal dada por: $IMa = P\left(1 - \frac{1}{\varepsilon_p}\right)$ donde $\varepsilon_p > 0$

Entonces el resultado obtenido anteriormente puede ser escrito como:

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial L} = P\left(1 - \frac{1}{\varepsilon_p}\right)\frac{\partial f(\bar{K}, L)}{\partial L} = w$$

entonces, si $\varepsilon_p = \infty$ se tiene: *p.PMaL* = *w* que es el caso competitivo.

Si por el contrario $\varepsilon_p > 1$, entonces *PIMaL* < *P.PMaL*. En otras palabras, el monopolista tiende a contratar menos trabajadores a un mismo salario o igual número de trabajadores por un salario menor que la empresa competitiva. Gráficamente:



Largo Plazo:

Ahora supongamos que la firma demanda más de un insumo variable, entonces: ¿Cómo cambia el problema de la firma? ¿Cómo se definiría la demanda de factores? ¿Cuáles serían los efectos de, por ejemplo, un alza en la tasa de salarios? Estas preguntas serán respondidas en la siguiente sección.

Si una firma desea maximizar las ganancias, entonces debe seleccionar las cantidades óptimas de insumos tal que maximicen la misma. Matemáticamente:

Problema: Max. $\pi_i = pf(K,L) - wL - rK$

C. P. O.

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial L} = p\frac{\partial f(K,L)}{\partial L} - w = 0$$

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial K} = p\frac{\partial f(K,L)}{\partial K} - r = 0$$

donde el primer término del lado derecho es el valor del producto marginal de cada factor en la producción. Es decir, la empresa contratará cada factor hasta que el valor de su producto marginal sea igual al costo de contratar la última unidad adicional. Resolviendo el sistema de ecuaciones se obtiene la solución para K* y L* que depende de los precios de los factores, de la cantidad a producir y del precio del bien.

$L^* = f(w,r,p,q)$ y $K^* = f(r,w,p,q)$

Éstas funciones se conocen con el nombre de funciones de demanda de factores. Además, esta solución implica que:

donde $\frac{\partial L^*}{\partial w} < 0$, $\frac{\partial L^*}{\partial r} <> 0$, $\frac{\partial L^*}{\partial p} > 0$, $\frac{\partial L^*}{\partial q} > 0$, $\frac{\partial K^*}{\partial r} < 0$, $\frac{\partial K^*}{\partial w} <> 0$, $\frac{\partial K^*}{\partial p} > 0$ y $\frac{\partial K^*}{\partial q} > 0$

Ejemplo:

Suponga una firma perfectamente competitiva que tiene por objetivo maximizar sus ganancias, dada la siguiente función de producción: $q = K^{1/2}L^{1/2}$ y vende su producto en un mercado competitivo a un precio *P*. La solución sería como sigue:

$$\pi = PK^{1/2}L^{1/2} - wL - rK$$

C. P. O.

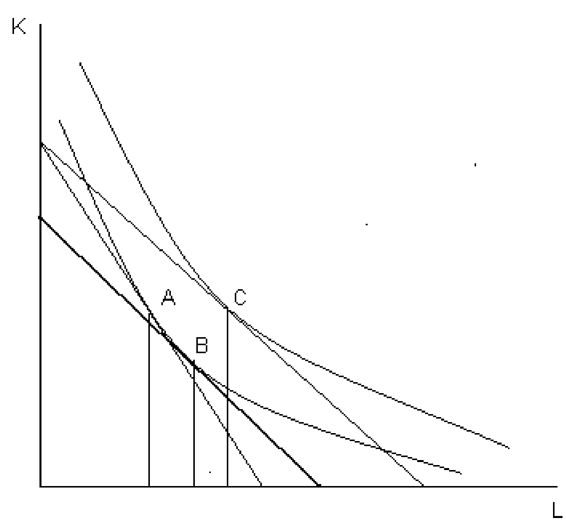
$$\frac{PL^{-1/2}K^{1/2}}{2}=w \quad \text{y} \quad \frac{PL^{1/2}K^{-1/2}}{2}=r$$

multiplicando la primera ecuación por L y la segunda por K y manipulando las expresiones se obtendrían las demandas de factores:

$$L^{*}=\frac{PQ}{2w} \quad \text{y} \quad K^{*}=\frac{PQ}{2r}$$

obsérvese que éstas dependen del nivel de producción, del precio del bien y del precio del insumo respectivo.

A pesar de que en este ejemplo la demanda de insumos sólo es función explícita del precio del bien y del precio del factor respectivo (no de ambos factores), éste no siempre es el caso. En particular, es de esperar que si ocurre un cambio de la tasa de salario, *w*, no sólo afecte la demanda de trabajo sino que también afecte la demanda de los otros factores. En el siguiente gráfico se muestra la descomposición del efecto que una disminución de la tasa de salario produce sobre las cantidades demandadas de L.



Como se puede apreciar en el gráfico, una disminución en la tasa de salario haría aumentar la demanda de mano de obra de A a C (llámese esto efecto total, ET). Obsérvese que el efecto sobre el stock de capital es muy bajo. No obstante, el ET sobre la cantidad demandada de mano de obra puede descomponerse en dos efectos parciales: El primero que va desde A a B (efecto sustitución, ES) debido al hecho de que la mano de obra se ha hecho relativamente más económica (cuando el producto permanece constante) y el segundo que va desde B a C y mide el efecto producto (EP), es decir, el aumento de la mano de obra inducido por el aumento del producto.

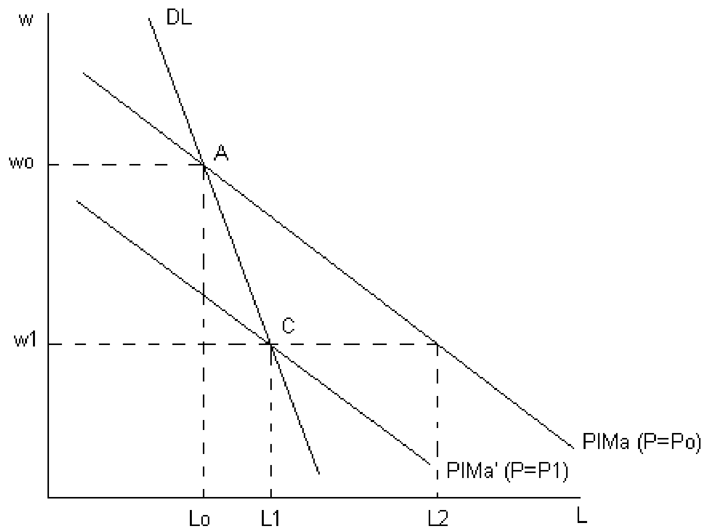
Matemáticamente, entonces se puede escribir la demanda de mano de obra como la suma de estos efectos:

$$\frac{dL}{dw} = \frac{dL}{dw}_{q=const} + \frac{dL}{dw}_{\Delta q \neq 0}$$

El primer término del lado derecho es el efecto sustitución mientras que el segundo término corresponde al efecto producto.

Demanda de Mercado de Mano de Obra

En la teoría del consumidor se aprendió que la demanda de mercado de un bien es evidentemente la suma de todas las demandas individuales. Gráficamente, se suman horizontalmente todas las demandas individuales para obtener la respectiva demanda de mercado de un bien. Acá, el problema es ligeramente diferente la demanda de factores, como se estudió, depende no sólo del precio del factor y del precio de los otros factores, sino además del precio del bien. Para ilustrar esto considérese el siguiente ejemplo:



Suponga que una firma está contratando Lo unidades de mano de obra a una tasa de salario w_o y a un precio del bien P_o. Ahora supóngase que la tasa de salario baja a w_1. En el gráfico se puede apreciar, que de acuerdo con la función de PIMa, las empresas contratarían L_2 unidades de trabajo en vez de L_o. Sin embargo, este aumento de L produciría un incremento en la cantidad producida y vendida de equilibrio para cada una de las firmas evidentemente causando una disminución en el precio de mercado de P_o a P_1. A causa de esto, las empresas se verían obligadas entonces a reducir ligeramente la cantidad de mano de obra para compensar el efecto de la disminución del precio. Gráficamente, esta disminución del precio haría desplazar la función de PIMa a la izquierda como se muestra en la figura donde se muestra que a la nueva tasa de salario, y luego que todos los ajustes del mercado han ocurrido, las empresas contratarán L_1 unidades de trabajo.

3. Determinación de la oferta de mano de obra

Para la determinación de la oferta de mano de obra debemos volver al problema de un trabajador (nuestro consumidor en la teoría del consumidor) que desea determinar qué cantidad de tiempo o de mano de obra ofrecer en el mercado a la tasa de salario *w* que le permita obtener un ingreso para consumir una canasta determinada de bienes y qué cantidad de tiempo dedicar al ocio (esparcimiento, diversión, descanso, etc) dada su restricción de tiempo de 24 hras al día. Adicionalmente, las preferencias del trabajador entre ocio (H) y consumo (C) están representadas por una función de utilidad $U = U(C, H)$, que satisface las condiciones siguientes:

$U'_C > 0$, $U''_C < 0$ y $U'_H > 0$, $U''_H < 0$

El problema de este trabajador puede ser escrito de la siguiente manera:

Max $U = U(C, H)$

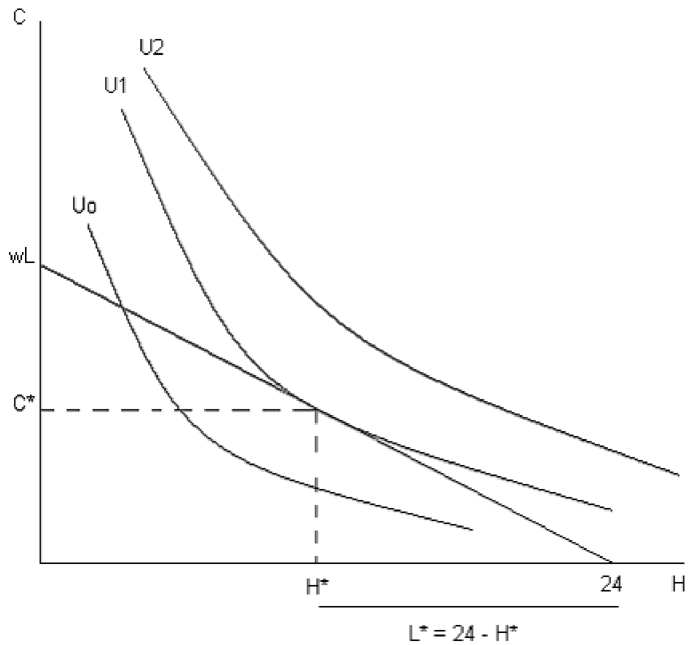
Sujeto a: $L + H = 24$

donde L representa la cantidad de tiempo destinada a trabajar que le permiten financiar su consumo C. Si $L = 0$ entonces significa que la persona destina todo el tiempo disponible al ocio y por tanto no realiza ninguna clase de consumo mientras que si la persona trabaja el máximo de tiempo disponible por un salario *w* entonces su consumo será equivalente a: $C = wL$. Combinando esta expresión con la restricción anterior se obtiene: $C = 24w - wH$. Obsérvese en esta expresión que el coeficiente de H, (-*w*), refleja el costo de oportunidad de una hora adicional de ocio y viene dado por el salario que la persona dejaría de percibir. Así, el problema puede ser escrito de la siguiente manera:

Max $U = U(C, H)$

Sujeto a: $C = 24w - wH$

Gráficamente, el problema se representaría de la siguiente manera:



De acuerdo con el gráfico, el equilibrio ocurre donde el individuo selecciona una cantidad de ocio óptima que le permita trabajar, obtener un ingreso, consumir bienes y así maximizar su bienestar. Gráficamente, donde la función de restricción es tangente a la curva de indiferencia más alta alcanzable. Finalmente, de manera formal mediante la técnica del multiplicador de *Lagrange*:

$$L = U(C,H) + \lambda[24w - C - wH]$$

Las condiciones de primer orden resultan en:

$\dfrac{\partial L / \partial H}{\partial L / \partial C} = w$ y además $C = 24w - wH$

donde el término izquierdo de la primera igualdad es la tasa marginal de sustitución entre el consumo y el ocio, lo cual significa que en equilibrio la valoración que hace el mercado de una hora adicional de ocio en términos de ingreso dejado de percibir es igual a la valoración individual de una hora adicional de ocio. La segunda ecuación dice básicamente que el consumidor no puede utilizar, en trabajo o en ocio, más de las 24 horas disponibles.

La solución a este problema de optimización sería:

$C^* = f(w)$, $H^* = g(w)$ y $L^* = L(w)$

Ejemplo:

Suponga un consumidor cuya función de utilidad entre consumo y ocio viene dada por: $U = C^{1/2}H^{1/2}$. Este consumidor cuenta además con un ingreso adicional de N que puede gastar en consumo. Esta fuente de ingreso es diferente al trabajo. Dada la restricción de tiempo de 24 horas disponibles, el problema de este consumidor puede ser escrito como:

Max: $U = C^{1/2}H^{1/2}$
Sujeto a: $C = wL + N$
$24 = L + H$

Si se resuelve en la segunda restricción para L y se sustituye en la primera se obtiene: $C = 24w - wH + N$

El *Lagrangiano* quedaría de la siguiente manera:

$$L = C^{1/2}H^{1/2} + \lambda\left[C - 24w - N + wH\right]$$

Las condiciones de primer orden vendrían dadas por:

(1) $$\frac{\partial L}{\partial C} = \tfrac{1}{2}C^{-1/2}H^{1/2} + \lambda = 0$$

(2) $$\frac{\partial L}{\partial H} = \tfrac{1}{2}C^{1/2}H^{-1/2} + \lambda w = 0$$

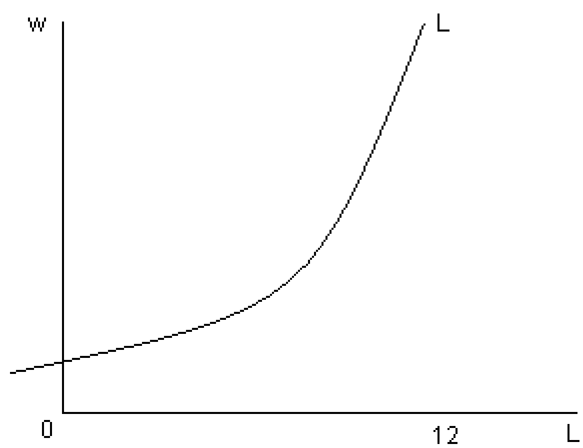
(3) $$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = C - 24w - N + wH = 0$$

Resolviendo el sistema de ecuaciones se obtiene:

$C^* = \dfrac{24w + N}{2}$; $H^* = 12 + \dfrac{N}{2w}$; y por tanto $L^* = 12 - \dfrac{N}{2w}$. Además:

$$V(w,N) = \frac{24w + N}{2w^{1/2}}$$

Obsérvese que $\frac{\partial L^*}{\partial w} = \frac{N}{2w^2} > 0$ que significa que la función de oferta de mano de obra tiene pendiente positiva como se puede observar en la siguiente gráfica. Adicionalmente, $\frac{\partial L^*}{\partial N} = -\frac{1}{2w} < 0$ lo que indica que al aumentar los ingresos provenientes de otras fuentes, esa persona destinará menos horas a trabajar y podrá así dedicar más horas al ocio. En otras palabras, el ocio es un bien normal, ya que al incrementarse el ingreso la cantidad demandada de ocio se incrementa de la misma manera. Gráficamente, esto podría implicar en algunos casos una función de oferta con pendiente positiva hasta cierto punto y luego dobla hacia atrás cambiando completamente su pendiente.



En términos un poco más económicos, el problema conlleva a preguntarse cómo es el efecto sustitución y el efecto ingreso en el caso de la oferta de mano de obra y esto conduce, necesariamente a plantearse el problema dual del trabajador. En otras palabras, la maximización de la utilidad sujeta a la restricción de presupuesto es equivalente a la minimización del gasto para alcanzar un nivel de utilidad determinado *Uo*. Es decir, seleccionar los valores de C y H tal que minimicen el gasto adicional $E = C - wL$, donde $L = 24 - H$.

Formalmente:

$$\text{Min } C - wL$$
$$\text{Sujeto a: } Uo = U[C,(1-L)]$$

De las condiciones de primer orden del *Lagrangiano* se puede obtener exactamente la misma conclusión: la tasa marginal de sustitución entre trabajo y ocio es la tasa de salario.

La solución a este problema son las demandas compensadas de C y L, como se presentan a continuación.

$C^C = f(w,U)$ y $L^C = f(w,U)$

y la función de gasto *E* vendría dada por *E(w,U)*. De acuerdo con el Lema de *Shephard* se demuestra que: $\partial E / \partial w = -L$

Ahora en términos de dualidad, si el nivel de utilidad máxima alcanzado por el consumidor en el problema de maximización es igual al nivel de utilidad *Uo* y *N* = *E* entonces se tiene que en equilibrio:

a. Las demandas compensadas y las demandas ordinarias son iguales

$$C^C = f(w,V(w,N)) = g(w,N) = C^*$$

$L^C = f(w,V(w,N)) = g(w,N) = L^*$ y viceversa.

A partir de este resultado es entonces posible construir la ecuación de *Slutsky*:

$$L^C(w,U) = L^*(w,E(w,U)) = L^*(w,N)$$

Diferenciando parcialmente esta expresión con respecto a w, se obtiene lo siguiente:

$$\frac{\partial L^C}{\partial w} = \frac{\partial L^*}{\partial w} + \frac{\partial L^*}{\partial E}\frac{\partial E^*}{\partial w}$$

reordenando términos se obtiene:

$$\frac{\partial L^*}{\partial w} = \frac{\partial L^C}{\partial w} - \frac{\partial L^*}{\partial E}(-L)$$

y como por definición $E = N$, entonces:

$$\frac{\partial L*}{\partial w} = \left.\frac{\partial L^C}{\partial w}\right|_{\text{U=const}} + L\frac{\partial L*}{\partial N}$$

Esta es la ecuación de *Slutsky*.

Ejemplo:

Demuestre que mediante la suma de los términos del lado derecho de la ecuación se consigue exactamente el lado izquierdo. Use la información dada para el problema dado en clase.

Solución:

El problema consiste en minimizar $C - wL$ sujeto a: $Uo = C^{1/2}(24 - L)^{1/2}$

La solución del sistema de ecuaciones que se forma con las condiciones de primer orden del *Lagrangiano* es la siguiente:

$L^C = 24 - \dfrac{Uo}{w^{1/2}}$; $C^C = w^{1/2}Uo$ y la función de gasto sería: $E(w,Uo) = 2w^{1/2}Uo - 24w$

De estas ecuaciones se desprende que:

$\dfrac{\partial L^C}{\partial w} = \frac{1}{2}U_o w^{-3/2}$ y haciendo la sustitución respectiva de $Uo = V(w,N)$

se obtendría:

$$\frac{\partial L^C}{\partial w} = \frac{1}{2}\left(\frac{24w + N}{2w^2}\right)$$

Por otra parte: $L*\dfrac{\partial L*}{\partial N} = -\frac{1}{2}\left(\dfrac{24w - N}{2w^2}\right)$

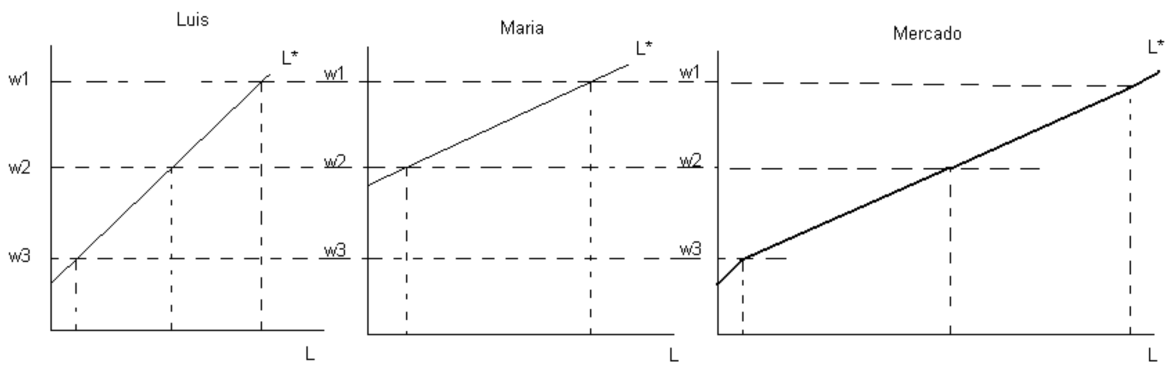
Por lo tanto:

$\left.\dfrac{\partial L^C}{\partial w}\right|_{\text{U=const}} + L\dfrac{\partial L*}{\partial N} = \dfrac{N}{2w^2}$ que es exactamente igual a $\dfrac{\partial L*}{\partial w} = \dfrac{N}{2w^2}$ obtenido en el problema de optimización.

Obsérvese en primer lugar que el efecto ingreso y el efecto sustitución tienen signos opuestos siempre que N sea menor que $24w$. Es decir, si el efecto sustitución domina al efecto ingreso, entonces la función de oferta tendría pendiente positiva, como ocurre en este caso. De la misma manera, si N es mayor que $24w$ entonces ambos efectos se apoyan de manera mutua y la función de oferta tendría, sin ambigüedad alguna, pendiente positiva. Si por el contrario, el efecto ingreso domina al efecto sustitución entonces la función de demanda tendrá pendiente negativa. En general, si el ocio es un bien normal, el efecto sustitución será negativo y en consecuencia el signo de la pendiente de la función de oferta $\frac{\partial L^*}{\partial w}$ no estaría definido. Adicionalmente, para valores bajos o pequeños de N, el efecto sustitución domina al efecto ingreso pero si N toma valores altos entonces el efecto ingreso domina y en consecuencia la función de oferta cambiaría su curvatura y podría tener una pendiente negativa.

Oferta de Trabajo de Mercado

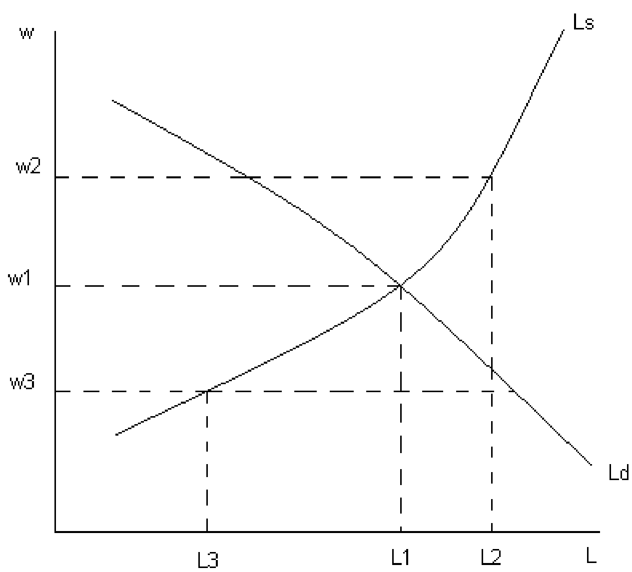
A diferencia de la demanda de trabajo en la cual la demanda de mano de obra de mercado no era exactamente igual a la suma de las demandas individuales, la oferta de trabajo de mercado si es la suma de las ofertas individuales. En el caso de la demanda, como se debe recordar, la función de producto ingreso marginal se desplazaba cuando el precio del bien, inducido por un cambio en el salario, cambiaba en el mercado mientras que en el caso de la oferta de trabajo individual, esta no se desplaza por cambios inducidos por variaciones de la tasa de salario. De manera un poco más precisa, el gráfico siguiente muestra tal relación:



Es importante destacar que el hecho de que la curva de oferta individual de trabajo pudiera volverse hacia atrás para el caso de algunos individuos cuando su tasa de salario es alta, no tiene necesariamente que cumplirse con todos los individuos y por tanto con la oferta de mercado. Por el contrario, el gráfico anterior refuerza la idea de ofertas de trabajo individual distintas por lo que a una tasa de salario muy baja habrá personas que no estarían dispuestas a trabajar mientras que al aumentar el salario estas personas ingresarían al mercado de trabajo y ofrecerían sus servicios laborales. El hecho de que la fuerza laboral no tenga las mismas preferencias implica que siempre habrá personas dispuestas a trabajar por un mayor salario mientras que habrá otras que estarán dispuestas a reducir las horas de ocupación para destinarlas al ocio. De manera que la función de oferta no tiene que tener la curvatura a que se hizo referencia cuando el ingreso sustitución es inferior al efecto ingreso. Por el contrario, la curva de oferta de trabajo de mercado tendría pendiente positiva como se muestra en el gráfico anterior.

4. Equilibrio del Mercado, Salario Mínimo y Sindicatos

El equilibrio del mercado se consigue o se alcanza cuando la oferta y la demanda de mano de obra de mercado sean iguales. Es decir, cuando los excesos de demanda y/o de oferta de servicios de trabajo sean iguales a cero. En el gráfico siguiente se puede apreciar como a una tasa de salario w_1 la demanda es igual a la oferta. Es decir, no hay desempleo ni hay un exceso de puestos de trabajo. Si por el contrario la tasa de salario es w_2, por encima del salario de equilibrio, existirá un exceso de oferta de trabajo o lo que es lo mismo habrá desempleo. En un mercado competitivo entonces los trabajadores al darse cuenta que a esa tasa de salario no consiguen emplearse deciden disminuir el salario. Entonces, el mercado se vacía cuando el salario ha bajado lo suficiente tal que se elimina el desempleo. Mientras haya desempleo, habrá personas dispuestas a trabajar por un salario menor. Finalmente, si la tasa de salario es inferior a w_1, entonces la demanda de trabajadores es superior a la demanda de puestos de trabajo y en consecuencia el salario tenderá a subir hasta eliminar el exceso de oferta de mano de obra.



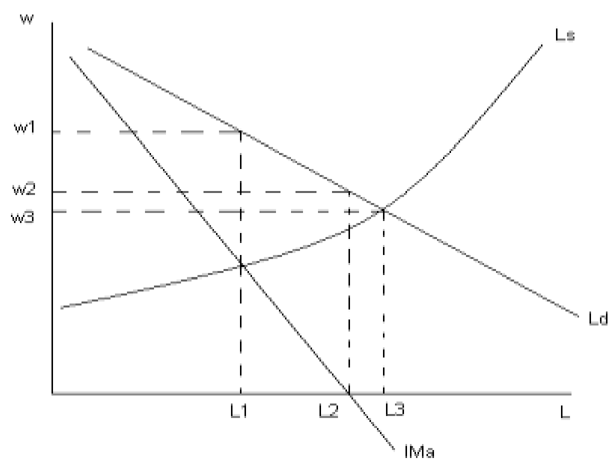
Políticas de Salario Mínimo.

Las políticas de salario mínimo tienen por finalidad garantizar a los trabajadores un salario relativamente “más justo”. La característica principal de esta política es que el salario se determina por encima de la tasa de salario de mercado, es decir, el mínimo del salario se establece de tal manera que no se alcance el equilibrio de mercado y en consecuencia genera desempleo, en ausencia de otros cambios que pudieran hacer desplazar las funciones de oferta y demanda de mano de obra de mercado. En la práctica es común observar como la política de salario mínimo perjudica a los trabajadores, aún cuando se establecen mecanismos de regulación que impiden que algunos trabajadores puedan perder sus puestos de trabajo. Muchos trabajadores terminan vendiendo sus servicios en el mercado negro (es decir, de manera ilegal) por salarios inferiores al mínimo lo cual evidentemente desvirtúa la efectividad de la política.

Sindicatos

En ocasiones algunos trabajadores encontrarán ventajoso afiliarse a un sindicato ya que los sindicatos constituyen un grupo de poder que puede influir sobre los salarios y condiciones de trabajo por el poder de mercado adquirido cuando los objetivos del sindicato son similares a los de sus miembros. Adicionalmente, si la afiliación es voluntaria es porque cada uno de los miembros del sindicato se beneficia de los logros que alcance el sindicato. Por otra parte, en algunas ocasiones los trabajadores pueden encontrar que la afiliación a un sindicato es obligatoria y además deben pagar una determinada cantidad de dinero para obtener y mantener la membresía. En estas situaciones, la decisión racional es no afiliarse al sindicato. No obstante, estos trabajadores obtendrían los mismos beneficios salariales y de condiciones de trabajo que obtendrían los miembros del sindicato. Adicionalmente, en un sindicato puede haber miembros que no realizan las actividades que la organización les pide y por el contrario el trabajo termina siendo realizado por unos pocos. De esta manera, un costo de membresía es un medio necesario para mantener y hacer efectiva la coalición. Finalmente, dado el poder de mercado que obtiene el sindicato en el mercado laboral, éste puede ser visto como un una organización que monopoliza la oferta de servicios laborales. En consecuencia, puede ejercer este poder de mercado de la misma manera que lo haría un monopolio.

Un sindicato puede optar por diferentes objetivos y cada uno con sus propias implicaciones. Por ejemplo, considere la información contenida en el siguiente diagrama. Considere un sindicato que se enfrenta a una demanda de trabajo de mercado representada por la función ***Ld***. ***Ls*** representa la función de oferta de mano de obra de mercado e ***IMa*** es la función derivada de ingreso marginal para el sindicato. El sindicato tiene 3 posibilidades. Primero, el sindicato podría optar por maximizar los ingresos, es decir, ***wL.*** En esta situación el sindicato ofrecerá una cantidad de trabajo igual a *L2* y presionará para que el salario se ubique alrededor de *w2*. A una tasa de salario *w2* la oferta de mano de obra es superior a la demanda y en consecuencia se produce desempleo. Obsérvese que esta situación es inestable ya que el sindicato debe buscar la manera de asignar a los trabajadores desocupados y esto trae problemas políticos internos dentro del sindicato. Otra posibilidad sería determinar una tasa de salario igual a *w3*, tasa a la que la oferta y demanda de mano de obra son iguales. Este sería el equilibrio competitivo. Finalmente, ejerciendo todo el poder monopólico de la unión, el monopolista podría ser un maximizador de la renta económica total (Ingresos menos costos de oportunidad). En ese caso, la función ***Ls*** vendría a representar el costo de oportunidad marginal de una unidad adicional de trabajo ofrecido. El equilibrio viene dado por la intersección del ***IMa*** y ***Ls***. La nueva tasa de salario sería *w1* y la cantidad empleada de trabajo sería *L1*. Obsérvese que en esta situación nuevamente, el sindicato obtiene una tasa de salario bastante elevado no obstante debe enfrentar problemas internos en cuanto al financiamiento de aquellos trabajadores desempleados. Nuevamente, el sindicato se enfrenta a problemas de estabilidad y estos objetivos sólo serían alcanzables mediante mecanismos no de mercado o mecanismos políticos.


w
Ls
w1
w2
w3
Ld
L1
L2
L3
L
IMa