

Macroeconomía

Apunte N°4

Oferta Agregada: Mercado del Trabajo

Demanda de Trabajo.-

Sea la siguiente función de producción para una firma representativa: $Y = F(K; L)$. La tecnología y el capital están dados en el corto plazo. El producto de cada firma (y a nivel agregado) esta dado por la cantidad de trabajo utilizado.

Las empresas contratan trabajo hasta el punto en que se iguala el beneficio marginal y el costo marginal para la última unidad contratada. Cada firma contratará trabajadores hasta que el producto marginal del último trabajador contratado iguale el salario real pagado¹.

Oferta de Trabajo.-

Un aumento (disminución) del salario real hace que el consumo de ocio se encarezca, lo que incentiva a los individuos a disminuir (aumentar) el tiempo dedicado al ocio y aumentar (disminuir) la horas ofrecidas de trabajado. Este efecto es un *efecto sustitución*.

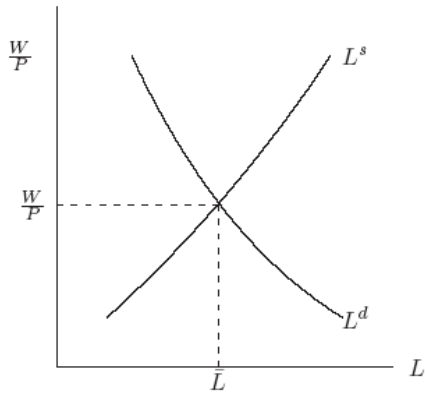
Un aumento (disminución) del salario real hace que aumente (disminuya) el ingreso de los individuos, lo que hace aumentar (disminuir) el consumo de todos los bienes (bienes normales), incluido el ocio, por lo que disminuirán (aumentarán) las horas ofrecidas de trabajo. Este es un *efecto ingreso*.

Por lo tanto, la pendiente de la curva de oferta de trabajo dependerá de cuál de los dos efectos anteriores es el que predomina. Si suponemos, y lo haremos en adelante porque es el supuesto más razonable, que el efecto sustitución domina al efecto ingreso, un alza del salario real hará aumentar la cantidad de trabajo ofrecida, por lo que la curva de oferta de trabajo tendrá pendiente positiva.

¹ Si esto no fuese así y por ejemplo el salario real fuese menor al producto marginal de contratar un trabajador más, la firma podría incrementar sus ingresos netos contratando una unidad más de dicho factor pues lo que produce dicha unidad es mayor que su costo. Lo contrario ocurre cuando el salario real es mayor que el producto marginal del último trabajador. Por lo tanto, el salario real afecta de manera negativa la demanda por trabajo la firma representativa.

Mercado del Trabajo: Equilibrio General.-

Un primer caso que analizamos es el mercado del trabajo competitivo. Además, también asumimos que los mercados de bienes son competitivos. La determinación de la oferta agregada se resume en las siguientes ecuaciones: $W/P = PMGL$; $L_s = f(W/P)$; $Y = F(K; L)$



Las primeras dos ecuaciones definen el nivel de empleo de la economía, el que está determinado por la interacción de la demanda y oferta de trabajo. Una vez determinado el nivel de empleo, usando la función de producción, llegamos a la producción total, que corresponde a la oferta agregada.

Ante un alza en el nivel de precios, el salario real cae, el producto marginal es mayor que el salario real, por lo que las firmas contratarán más trabajo hasta que el producto marginal de la última unidad contratada iguale al salario real pagado. Por ende, aumenta la cantidad demandada de trabajo.

Al caer el salario real el consumo de ocio se abarata, los individuos sustituyen trabajo por ocio y ofrecen menos trabajo. Se produce un exceso de demanda por trabajo y las firmas para atraer más trabajadores ofrecen pagar un salario nominal más alto con lo cual el salario real empieza a subir.

Sin rigideces, este proceso continúa hasta que la oferta se iguala nuevamente a la demanda en el nivel de empleo anterior y el salario nominal haya aumentado lo mismo que el nivel de precios. Como el nivel de empleo es el mismo que antes, la producción total de la economía tampoco cambia.

En términos generales, al realizar el ejercicio repetidamente, nos damos cuenta que cualquier cambio en el nivel de precios, producirá un cambio similar del salario nominal, de manera que el salario real no varía, ni tampoco el empleo ni el producto.

Una economía competitiva en los mercados de bienes y del trabajo, y en que no existen rigideces, la oferta agregada es vertical. Así, no hay desempleo involuntario, todo el que ofrece trabajo es contratado y tampoco es posible explicar fluctuaciones económicas.

La única manera de explicar variaciones del producto es mediante shocks reales que mueven el producto de pleno empleo. Es decir, se puede explicar que Y cambie, pero no que $Y < Y$. Es decir se desplaza la oferta agregada, la que en todo momento es vertical.

Una economía sin rigideces no es capaz de explicar fluctuaciones del producto alrededor del pleno empleo, sino sólo movimientos del propio producto de pleno empleo, y que en dicho caso todo el desempleo que se produciría sería voluntario.

Desempleo: Rigideces reales

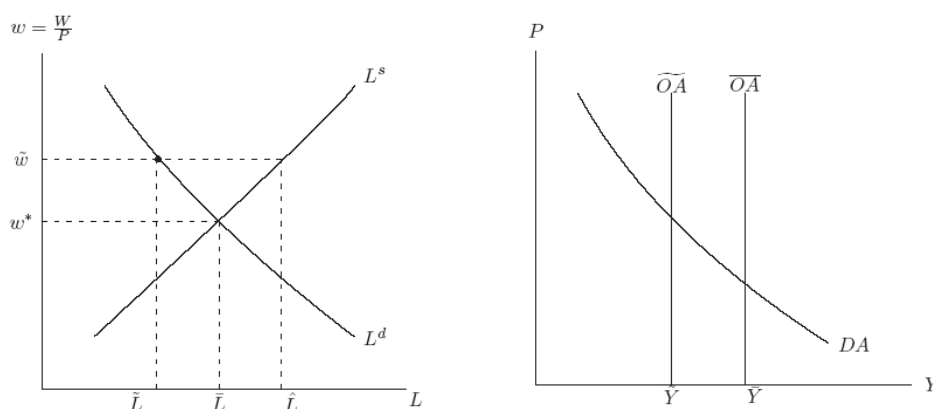
En la realidad se observa que hay gente que quiere trabajar, pero que no puede hacerlo. Esto significaría que habría desempleo involuntario. Una forma simple y directa de introducir esto en el modelo de mercado del trabajo competitivo es introducir una rigidez al salario *real*.

La existencia de restricciones institucionales (salario mínimo u otras restricciones legales) podría generar desempleo involuntario a través de impedir que el salario real se ajuste a su nivel de equilibrio.

Si por alguna razón institucional el salario real es rígido en un nivel mayor al de pleno empleo, existirá una cantidad de desempleados involuntariamente, que está dispuesta a trabajar al salario de mercado pero no consigue trabajo. Este se conoce como desempleo *clásico*.

Si aumenta el nivel de precios P , dado que hemos asumido que externamente se ha fijado el salario real, el salario nominal subirá en lo mismo que subió el nivel de precios, dejando inalterado el salario real y con ello el empleo y el producto.

En esta economía existiría desempleo involuntario, aunque la oferta agregada seguiría siendo vertical. El producto será menor al de pleno empleo, pero en todo momento la oferta agregada es vertical, por lo que no es posible explicar fluctuaciones económicas de corto plazo del producto



Desempleo: Rigideces nominales

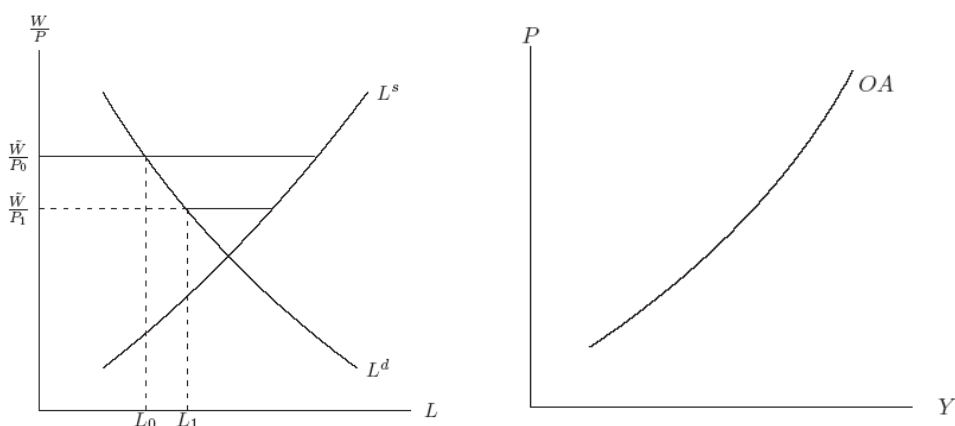
Ahora supondremos que hay una inflexibilidad en los salarios nominales. Para simplificar el análisis, partamos del caso anterior en que el salario real es mayor que el de pleno empleo, pero abandonamos el supuesto de salario real rígido por el de una inflexibilidad nominal.

Al ser el salario nominal rígido, un aumento en el nivel de precios, provocará una caída del salario real y con ello un aumento del empleo. Al aumentar el empleo, aumentará también el producto de la economía.

En consecuencia, la presencia de rigideces nominales sí logran explicar fluctuaciones del empleo y el producto en el corto plazo. Es decir, la existencia de rigideces nominales produce una oferta agregada con pendiente positiva.

Cualquier cambio en el nivel de precios, hará cambiar el salario real y con ello fluctuar el empleo y producto. En este caso variaciones de la demanda agregada tendrían efectos tanto en el nivel de precios como sobre el producto.

Una lección importante de esta discusión es que para que la demanda agregada, más precisamente el dinero, tenga efectos reales en la economías, rompiendo de esta forma la dicotomía clásica, es que existan rigideces nominales.



Las rigideces reales explican comportamientos subóptimos y distorsiones en la economía. No permiten explicar por que la demanda agregada afecta al producto (ciclo económico) que puede ser causado, y estabilizado con políticas económicas, por la demanda agregada

El supuesto de rigideces nominales en el mercado del trabajo ayuda a generar una curva de oferta con pendiente positiva. Sin embargo, de acuerdo a este modelo los salarios reales serían contra cíclicos, lo que es contrario a la evidencia empírica.

Cuando los precios suben, los salarios reales bajan y el producto sube, es decir hay un boom cuando el salario real es bajo y una recesión cuando es alto. La evidencia empírica para EEUU apunta a que los salarios reales mostrarían poca correlación con el ciclo, y si la hay , sería positiva.

Es decir, los salarios reales serían pro cíclicos. En los países en desarrollo esto sería más pronunciado aún pues los booms ocurren en períodos con salarios reales altos. Por lo tanto hay que mirar a otros orígenes para las rigideces nominales. Ahora miraremos a las rigideces en los mercados de bienes.

Mercados de bienes si competitivos

Una empresa en un mercado competitivo enfrenta un precio relativo dado. Produce un nivel tal que su costo marginal sea igual al precio relativo. Si la demanda aumenta, la empresa producirá más ssi aumenta el precio relativo del bien, en particular c/r al costo de los factores de la empresa.

Si todos los precios nominales de los bienes suben, el nivel de precios subirá en la misma proporción. Sin embargo los precios relativos se mantienen constantes, a pesar del aumento de precios, con lo cual ninguna empresa querrá producir más y en consecuencia la producción no aumenta.

Por lo tanto, en presencia de mercados de bienes competitivos la curva de oferta es vertical. En mercados perfectamente competitivos las empresas toman los precios (son *price-takers*), por lo tanto no se puede hablar propiamente de rigideces de precios.

Mercados de bienes no competitivos

En el caso de un monopolio la producción óptima es aquella que igual el costo marginal con el ingreso marginal. El nivel de producción esta asociado a un precio óptimo sobre la demanda. Es decir la empresa fija el precio o la cantidad, estando ambos relacionados por la demanda. Si todos los precios fueran plenamente flexibles, volveríamos al caso de la curva de oferta vertical. Si todas las empresas suben sus precios en la misma proporción, el nivel de precios agregados subirá, pero los precios relativos permanecerán constantes y por lo tanto la producción no cambia.

Si una empresa mantiene su precios, cuando el resto de las empresas lo sube, el precio relativo de este bien se reducirá y su producción aumentará sobre la curva de demanda. Las empresas que no suben sus precios verán un aumento en su demanda, lo que producirá un aumento de la producción. Si todos los precios son rígidos un aumento de la demanda producirá un aumento en la actividad de todas las empresas y el nivel de precios agregado será constante. Es decir, la curva de oferta será horizontal.

Por su parte la demanda por trabajo no es igual a su productividad marginal. Las empresas deciden cuanto producir en el mercado por su producto, y dada la producción habrá una *demanda efectiva* por trabajo que es la cantidad de trabajo necesaria para cumplir con el plan de producción de la empresa. Por lo tanto, un aumento de la producción aumenta la demanda efectiva por trabajo, lo que redundará en un aumento del salario real. Al incorporar rigideces de precios de bienes, es posible generar un movimiento procíclico del salario real, lo que es más consistente con la evidencia empírica.

