

## **1. Introducción al Crecimiento Económico**

### **1.1. Objeto de Estudio**

La Macroeconomía afronta dos problemas básicos:

1. **Ciclo Económico:** Fluctuaciones de la actividad a corto plazo.
2. **Crecimiento Económico:** Factores que causan el aumento de la economía a largo plazo.

Importancia: Pequeñas diferencias en la tasa de crecimiento durante largos periodos generan enormes diferencias en la renta per cápita entre países.

### **1.2. Evolución Histórica de la Teoría**

Se distinguen 5 etapas principales en el pensamiento económico sobre el crecimiento:

1. **Economistas Clásicos (Smith, Ricardo, Malthus):** Foco en acumulación de factores, especialización y rendimientos decrecientes.
2. **Marginalistas (Inicios s. XX):** Ramsey y Young estudian determinantes del progreso tecnológico.
3. **Neoclásicos (2ª mitad s. XX):** Solow y Swan sientan las bases del modelo de referencia actual (modelo neoclásico).
4. **Teoría del Desarrollo (Años 60):** Etapa de aletargamiento teórico, enfoque práctico con elementos políticos y sociológicos.
5. **Crecimiento Endógeno (1986 - Romer):** Renacimiento de la teoría. Se basa en que los propios parámetros del modelo producen el aumento de renta a largo plazo.

## **2. Modelos Keynesianos: Harrod-Domar**

### **2.1. Características Generales**

- Desarrollados independientemente por Roy Harrod y Evsey Domar (1939-1946).
- Enfoque: Extienden la teoría keynesiana al largo plazo, incluyendo la hipótesis del acelerador de la inversión.
- Conclusión principal: El sistema capitalista es inestable, tiende a generar depresiones o crecimientos explosivos, por lo que requiere intervención pública.

### **2.2. El Papel de la Inversión**

La inversión es fundamental y tiene una doble naturaleza (Modelo de Domar):

1. Aumenta la demanda agregada.
2. Aumenta la capacidad productiva.

*TEMA 7 - Crecimiento económico y desarrollo. Principales modelos de crecimiento económico.*

El reto es lograr que demanda y capacidad crezcan al mismo ritmo para evitar desempleo o inflación.

### **2.3. Implicaciones de Política Económica**

Se recomienda una Política Económica Activa:

1. Contrarrestar shocks a corto plazo.
2. Suplir escasez de inversión privada con obras públicas.
3. Influir en el ahorro y la tecnología mediante impuestos y tipos de interés.

### **2.4. Limitaciones**

- Actualmente tiene poca vigencia.
- No explica adecuadamente los determinantes del crecimiento ni las posibilidades de convergencia entre economías.

## **3. Modelos Neoclásicos: Solow y Ramsey**

### **3.1. El Modelo de Solow (1956)**

Parte de Harrod-Domar pero introduce la sustituibilidad de factores y el Progreso Técnico como elemento esencial.

#### **Modelo Básico:**

El crecimiento del capital es la diferencia entre Ahorro per cápita y Depreciación.

Soluciona la inestabilidad de Harrod-Domar: la economía tiende por sí sola a un equilibrio estable y al crecimiento equilibrado a largo plazo.

**Implicación política:** No es tan necesaria la intervención del Estado.

#### **Hipótesis de Convergencia:**

Predice la Convergencia Condicional: Economías con parámetros similares (tasa de ahorro, depreciación, crecimiento poblacional) tenderán al mismo estado estacionario.

#### **La Regla de Oro (Phelps, 1961):**

1. Plantea cuál es la tasa de ahorro óptima.
2. El objetivo no es maximizar la renta, sino el bienestar (consumo) a largo plazo.
3. La Regla de Oro es el estado estacionario donde el consumo per cápita (Renta - Ahorro) es máximo.

### **3.2. Modelo de Ramsey-Cass-Koopmans (1965)**

- Es un perfeccionamiento del modelo de Solow con fundamentos microeconómicos más sólidos.

*TEMA 7 - Crecimiento económico y desarrollo. Principales modelos de crecimiento económico.*

- Introduce la optimización intertemporal de familias (maximizan utilidad) y empresas (maximizan beneficios).
- Confirma la predicción de Convergencia Condicional del modelo de Solow.

### **3.3. Resumen del Enfoque Neoclásico**

1. Estabilidad: El capitalismo no es intrínsecamente inestable.
2. Factores Clave: Acumulación de capital y, sobre todo, Progreso Técnico (aunque este se considera exógeno/externo al modelo).
3. Política Económica: Fundamenta reformas estructurales para el libre mercado y fomento del ahorro, pero con menor intervencionismo directo que los modelos keynesianos.

## **4. Modelos de Crecimiento Endógeno**

### **4.1. Concepto Fundamental**

- Surge para explicar lo que el modelo neoclásico dejaba como exógeno (el progreso técnico).
- Sostiene que son las decisiones internas y los parámetros del país los que generan crecimiento a largo plazo.
- Justifica la intervención del Estado en áreas donde el mercado falla al asignar recursos, como educación e investigación (bienes públicos).

### **4.2. Modelos de I+D (Investigación y Desarrollo)**

Se basan en tres factores: Capital, Trabajo y Conocimiento.

#### **Características del Conocimiento:**

1. No rival: Su uso por un agente no impide que otros lo usen (coste marginal de transmisión casi nulo).
2. Excluíbilidad parcial: Depende del sistema legal (patentes).

#### **Incentivos y Asignación de Recursos:**

1. Investigación básica: Genera externalidades positivas, debe ser subvencionada por el gobierno.
2. Incentivos privados: Requieren un sistema de patentes que otorgue monopolios temporales para recuperar la inversión.
3. Talento: La asignación de personas a I+D depende del coste de oportunidad y remuneración relativa.

**Learning by doing (Efecto Aprendizaje)**: El conocimiento surge de la propia actividad productiva, sin asignar recursos extra explícitos.

#### **Modelo Schumpeteriano (Creación Destructiva):**

*TEMA 7 - Crecimiento económico y desarrollo. Principales modelos de crecimiento económico.*

1. Las innovaciones mejoran el producto pero hacen obsoletas las tecnologías viejas.
2. Existe un conflicto entre investigación presente y futura, y un efecto de robo de negocio (*business-stealing effect*).

#### **4.3. Modelo de Capital Humano**

- El conocimiento debe incorporarse en la mano de obra para ser productivo.
- El Capital Humano (educación, salud) es rival y excluible, a diferencia de la tecnología pura.
- Explicación del subdesarrollo: Los países pobres no fallan por falta de acceso a tecnología (que es no rival), sino por falta de capital humano para utilizarla.

#### **4.4. Críticas y Futuro de la Teoría**

- Críticas: Algunos modelos predicen crecimientos explosivos irreales y modelizan el descubrimiento de forma demasiado simplista (constante en lugar de a saltos).
- Líneas futuras: Estudio de la difusión tecnológica (por qué unos imitan y otros no) y el papel del sistema financiero en el I+D.

### **5. Conclusión**

- Las teorías han evolucionado desde la inestabilidad (Harrod-Domar) a la estabilidad exógena (Neoclásicos) y finalmente a la explicación interna del progreso técnico (Endógenos).
- El crecimiento a largo plazo depende de factores que aún se investigan, pero la valoración ponderada de capital, tecnología y capital humano es clave para los modelos económicos futuros