

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

**Reunión de Discusión N° 82**

**Fecha: 24 de Agosto de 1994**

**Hora: 16,00 hs.**

**PRESENTACION DEL PROYECTO DE TEXTO:**  
**ECONOMIA, CRECIMIENTO ECONOMICO Y**  
**MEDIOAMBIENTE**

**DANIEL FEDERICO SOTELSEK**

## PRESENTACION

Esta presentación pretende desarrollar una discusión sobre el esquema del libro de texto que estoy elaborando. El mismo busca abordar de manera integral dos temas que a mi juicio se encuentran algo inconexos en el estudio de la economía: me refiero básicamente a las dicotomías entre "el crecimiento económico y la calidad ambiental" como elementos fundamentales de la función de bienestar de una sociedad. Claro está que esta misma dicotomía se enmarca en otra que viene de tiempo atrás y que se refiere a la realidad económica del desarrollo y el subdesarrollo.

En este sentido, el libro intentará cubrir un amplio espectro del desarrollo de la teoría económica a un nivel introductorio: En primer lugar, avanzar sobre la **teoría del crecimiento económico**, tomando como punto de partida la microeconomía y la macroeconomía tradicional, las que combinadas con las teorías clásicas y modernas del crecimiento avancen hacia una comprensión de la "nueva teoría del crecimiento económico", incluyendo la "contabilidad del crecimiento", como una forma de integrar los resultados teóricos para países de mayor y menor grado de desarrollo.

En segundo lugar, se pretende cubrir de manera introductoria el área relacionada con la economía medioambiental, cuyo desarrollo en los últimos tiempos ha sido realmente muy grande y que lamentablemente todavía en nuestro país no se incluye ni siquiera de manera preliminar en los estudiantes de ciencias económicas. Es lógico que este apartado se subdivida en dos campos específicos, el primero de carácter teórico y que cubre la interpretación de las distintas teorías y el segundo que intenta ampliar la discusión sobre los problemas aplicados como es el caso de políticas económicas medioambientales.

El tercer y último objetivo del libro es construir un puente

entre la teoría y la praxis a través de una incursión en la evaluación económica de las inversiones, las que lógicamente afectan como elemento fundamental al crecimiento económico e impactan sin lugar a dudas sobre el ambiente, para bien o para mal.

### MOTIVACION

La idea del texto nace principalmente, por la práctica constante de mi especialidad en temas relacionados con la economía del medioambiente, (tanto a nivel de la enseñanza como de la investigación) que vienen de hace algunos años y que poco a poco se fueron plasmando en diversos artículos y notas dispersas. También debo reconocer que la publicación de dos libros recientes sobre temas de economía y medioambiente publicados por Diego Azqueta<sup>1</sup>, con el cual trabajé de manera estrecha, me motivaron para elaborar este texto. Si bien intenta cubrir objetivos distintos, tanto en lo que se refiere a la temática principal como al público que va dirigido me animó en la tarea ya que la difusión de la economía en una temática no tradicional resulta sumamente necesaria.

Otra de las fuentes que me llevaron a decidir sobre una publicación de estas características fue mi experiencia en la UNSA, especialmente a través del análisis de la enseñanza de "economía" en la facultad de ciencias económicas y cómo lógicamente en casi todo el país la cuestión resulta similar<sup>2</sup>

La idea es por tanto, generar un libro de texto que pueda ser utilizado por estudiantes de ciencias económicas en general

---

<sup>1</sup> Azqueta D. y Ferreiro A. (1994). Análisis económico y gestión de recursos naturales. Alianza, Madrid.

Azqueta D. (1994) Valoración económica de la calidad ambiental. Mc-Graw Hill, Madrid.

<sup>2</sup> La similitud se da en aquellos casos que la Facultad de Ciencias Económicas no tenga la carrera de Economía o bien cuando los estudiantes cursan la carrera de C.P.N.

y que sirva para introducir a los estudiantes de economía en un tema ciertamente novedoso como la Economía Ambiental. Es necesario -a mi juicio- avanzar un poco más allá de la tradicional micro y macro y lógicamente transmitir algo de las nuevas ideas en economía que al fin y al cabo están siendo los elementos más significativos de análisis para la sociedad.

#### DESARROLLO ANALITICO

La discusión académica sobre el crecimiento económico y el tratamiento de nuestro medioambiente demuestra que cada día existe una mayor conciencia sobre esta problemática y lógicamente ello resulta ser la condición necesaria y, en muchos casos suficiente para lograr un punto de partida. Si la economía es la ciencia de la escasez, acaso el crecimiento (en sentido abstracto) y nuestro medioambiente no son hoy el mejor ejemplo.

En este sentido, el trabajo que se está realizando tiene un doble objetivo: El primero es que los estudiantes de ciencias económicas se sientan a gusto en un campo de investigación, ya que al fin y al cabo el crecimiento económico tiene por objeto aumentar la cantidad de bienes y servicios disponibles para la sociedad e incluir la problemática del medioambiente es más de lo mismo, ya que es en esta nave espacial tierra donde disfrutaremos de ese bienestar tanto nosotros como las generaciones venideras.

El segundo objetivo vá un poco más allá y en realidad intenta generar una crítica implícita. En la Argentina de hoy todavía es muy difícil aceptar que existe una conciencia sobre estas cuestiones -crecimiento y medioambiente- en el campo académico<sup>3</sup> y a mi juicio esto se debe a que rápidamente queremos tener opinión sobre cuestiones de política económica o en este caso ambiental sin antes discutir de manera profunda los

---

<sup>3</sup> Muestra de ello es que en la última reunión de la Asociación Argentina de Economía Política, de una multitud de trabajos, sólo uno de ellos tenía una relación directa con la economía del medioambiente.

planteamientos teóricos. Es por ello, que la estructura básica de este trabajo apunta principalmente a reflexionar sobre la forma en cómo debemos medir el crecimiento económico, qué representa la relación entre economía y medioambiente, cómo se logra un crecimiento sustentable, de qué forma se pueden dar valoraciones económicas a los bienes ambientales y cómo debemos analizar los procesos de inversión.

Si bien se hace referencia a la realidad argentina, la idea básica es recorrer un campo teórico desconocido por la mayor parte de los formuladores de políticas económicas, entendiendo que es este el aporte necesario para los estudiantes de ciencias económicas en la Argentina de hoy.

**TITULO DEL TEXTO: "ECONOMIA, CRECIMIENTO ECONOMICO SOSTENIBLE Y MEDIOAMBIENTE".**

### **Introducción:**

Si bien este punto, no se encuentra elaborado, la idea es realizar una presentación del libro y básicamente explicar la importancia de estudiar temas de economía de manera conjunta adicionando temas novedosos que resultarán parte del cuerpo central de la teoría económica en los próximos años.

### **CAPITULO I: Microeconomía y Macroeconomía.**

En este capítulo (ya está en proceso de elaboración y cuya extensión no supera los 50 folios), se repasa de manera muy rápida:

**Microeconomía:** (La base es el libro "Microeconomía Intermedia" de Varian y "Microeconomía y Conducta" de Frank)

a) Dada la importancia del mercado en la relación con el tema del medioambiente se repasa la forma de organización en el mercado, las restricciones que existen y lógicamente un desarrollo sobre

el concepto de utilidad.

b) Se analiza el tema de los excedentes y las variaciones compensatorias y equivalentes en el marco de la función de utilidad. La demanda del mercado y su equilibrio.

c) El equilibrio general y el bienestar. El tema de las externalidades y bienes públicos como elementos adicionales a la teoría microeconómica tradicional. En este punto se introduce algunos puntos sobre la Economía de la Información y la importancia de la Teoría de Juegos.

**Macroeconomía:** (La base es el libro "Macroeconomics in the Global Economy" de Sachs y Larrain).

a) Los conceptos macroeconómicos básicos, donde se discute a nivel de historia de la teoría económica la identificación de las principales escuelas.

b) Los modelos tendientes a la determinación del nivel de producción en una economía cerrada y en una economía abierta, introduciendo la oferta agregada y la demanda agregada, los equilibrios de corto y largo plazo.

En el caso de la oferta se describe la derivación de la curva a partir del análisis del mercado de trabajo, también se matiza la aproximación Keynesiana a la oferta agregada. En el caso de la demanda, se analiza de manera agregada los componentes de la misma a través de los esquemas reales y monetarios tradicionales.

c) Se analiza la interrelación entre dinero, tipo de cambio y precios, introduciendo la temática de la inflación en su interrelación con el sector público.

d) Con los puntos desarrollados anteriormente se describen las alternativas de políticas macroeconómicas en una economía cerrada y abierta, como un ejercicio inicial para determinación del nivel de producto.

CAPITULO II: Crecimiento Económico (capítulo elaborado y cuya extensión es de aproximadamente 60 folios)

a) La idea sobre el crecimiento económico surge de la distinción que se hace sobre el corto plazo y el largo plazo en la ciencia económica. En este capítulo, pretendemos introducirnos en los temas relacionados con el crecimiento económico. En primer lugar, nos centraremos en la discusión teórica abarcando todo el cuerpo doctrinal hasta la nueva teoría del crecimiento económico: **crecimiento endógeno**, en segundo lugar destacaremos lo esencial que resulta desde el punto de vista del objetivo de este trabajo analizar la cuestiones relacionadas con el "factor residual" como elemento dinámico del crecimiento y por último veremos la evidencia empírica comparada de la República Argentina.

Hablar sobre el crecimiento económico tanto en términos teóricos como aplicado a una realidad concreta resulta a todas luces un doble ejercicio enriquecedor: por una parte se vuelve a la fuente original del pensamiento económico y por la otra se desenmaraña una de las cuestiones que posiblemente afectan de manera directa el bienestar de una sociedad determinada.

En general, los interrogantes sobre el crecimiento económico son muchos, sin embargo la preocupación sobre: ¿porqué se produce el crecimiento económico? y ¿qué se puede hacer para que el proceso continúe desde el punto de vista de la política económica? constituyen el eje central objeto de estudio.

b) Las teorías del crecimiento

- **MODELOS POST-KEYNESIANOS**: Entre los modelos de crecimiento postkeynesianos encontramos entre otros, el de Harrod, el de Kaldor y el de Domar. Estos modelos de acumulación de capital surgidos en los años 40 y 50 utilizan funciones de producción

con coeficientes fijos y tratan de responder al siguiente interrogante: ¿cuáles son las condiciones para que una economía crezca en forma continuada y equilibrada a través de una senda estable?.

- **MODELOS NEOCLASICOS:** El modelo tradicional es el de Solow-Swan elaborado en los años 50. La característica fundamental es que en la función de producción neoclásica existe sustituibilidad entre los factores de la producción, con rendimientos constantes a escala y tasas marginales decrecientes. La principal conclusión es que el crecimiento económico con pleno empleo no sólo es posible sino que también es estable, con lo que aparece una primera diferencia importante con los modelos neokeynesianos.

- **MODELOS DE CRECIMIENTO ECONOMICO: EL PAPEL DEL PROGRESO TECNICO Y EL FACTOR RESIDUAL:** La introducción del progreso técnico, nos llevará a la conclusión principal de este capítulo y es que el crecimiento económico puede medirse principalmente si entendemos aquello que se ha dado en llamar "el factor residual" y que fuera analizado por Solow (1957) en su artículo: **Technical Change and the Aggregate Production.**

Es necesario analizar las siguientes partes de un mismo todo: **el factor residual**

- **P.T. exógeno:** Se analiza la neutralidad en Hicks, Harrod y la senda de crecimiento.

- **P.T. incorporado (cualificación de K):** Se introducen una serie de modelos que se sitúan en torno a los modelos de generaciones sucesivas.

- **P.C. incorporado (cualificación de L):** Los modelos que generalmente se ubican en este apartado son los tradicionales relacionados con el capital humano (factor trabajo) y dentro de ello por supuesto los relacionados con la economía de la educación cobran una importancia fundamental.

- **P.T. endógeno:** En base a lo afirmado por Baumol en un estudio

preliminar sobre la convergencia de la renta per cápita en 16 países desarrollados en donde muestra como los que tenían un menor nivel de renta per cápita crecieron más rápido<sup>4</sup>. Sin embargo, cuando Baumol analiza un grupo más amplio de 72 países rectifica sus conclusiones diciendo que la convergencia se da entre países desarrollados y es menos probable en los países subdesarrollados. La nueva teoría del crecimiento intenta averiguar las causas de la falta de convergencia en algunos países, dado que los modelos neoclásicos no las explican. La idea esencial es sustituir F.P.(rendimientos decrecientes a escala) por una F.P.(rendimientos creciente a escala) ello explica el crecimiento sin P.T. exógeno y por ello estos modelos se denominan de crecimiento endógeno. Entre otros, se desarrollan de manera muy introductoria el modelo de Solow (con rendimientos crecientes), el de Rebelo (relaciona la tasa de ahorro con la elasticidad de sustitución intertemporal), el de Romer (considera que la producción depende del propio stock de capital y también del stock de capital de la industria), el de Barro (considera la influencia del gasto público) el de Arrow (introduce como elemento dinámico el aprendizaje), el de Luca (que incluye en la función de producción una medida del capital humano) etc...

- Reasignación de recursos: Se analizan los dos métodos tradicionales de medición que existen en la contabilidad del crecimiento.

#### c) Las fuentes del crecimiento

Existió un paso importante respecto a la forma en cómo se miraba el crecimiento económico sin conocer los elementos relacionados con la medición del P.T.; incorporado este elemento resultaba que aquél residuo de Solow iba poco a poco disminuyendo. En este sentido, uno de los métodos empíricos más importantes está relacionado al campo conocido como "fuentes de crecimiento" y que

---

<sup>4</sup> Para un análisis véase: Baumol, W.(1986)."Productivity Growth, Convergence and Welfare: What the long-run data show", American Economic Review.

ha sido desarrollado por Solow, Abramovitz, Denison, Madisson etc...<sup>5</sup>

Las fuentes del crecimiento es un método esencialmente descriptivo y lógicamente existen muchísimos trabajos relacionados con la formulación para medir su impacto en el crecimiento. Entre ellos se describen los de Maddison, Denison y Elías los cuáles sirven a su vez para comparar la diferencia que existe entre los países desarrollados y subdesarrollados.

El método de las fuentes tiene la ventaja de poder organizar de manera adecuada la información que tenemos de las cuentas nacionales y además pone un énfasis importante en los aspectos relacionados con la oferta y genera elementos de juicio respecto al diseño de políticas económicas.

Lo que intenta mostrar es que dentro de los insumos existe un componente de cantidad y uno de calidad, más el factor residual. Vale la pena mencionar que no se da una desagregación al estilo de Denison con respecto a los efectos de la relocalización y que generalmente se incluye en el tratamiento del factor trabajo.

Al final se desarrollan cuestiones relacionadas con la evidencia empírica y se considera en términos comparativos lo que sucede con la realidad argentina.

La bibliografía utilizada como base es:

- Burmeister, E. y Dobell, A. (1973). "Teorías matemáticas del

---

<sup>5</sup> Para un análisis sobre la contabilidad del crecimiento relacionada a temas de desarrollo y perteneciente al campo de estudio de las fuentes del crecimiento puede verse entre otros a: Thirlwall, A.P. (1983) "Growth and Development". Mac Millan, Londres. Helliwell, J., Sturm, P., y Salou, G. (1985) "International Comparisons of the Sources of Productivity Slowdown 1973-82". European Economic Review, June-July. Maddison, A. (1987). Elías, V.J. (1992).

crecimiento económico". A. Bosch, Barcelona.

- Haache, G. (1979). "The Theory of Economic Growth". MacMillan, Londres.

- Hahn, F.H. y Matthews, R.C.O. (1970). "La teoría del crecimiento económico: una visión panorámica". Alianza Universidad, Madrid.

- Jones, N. (1979). "Introducción a las teorías modernas del crecimiento económico". A. Bosch, Barcelona.

- Man, H.Y. (1975). "Teorías modernas del crecimiento económico". Vicens Universidad, Barcelona.

-----  
La bibliografía específica es:

- Arrow, K.J. (1971). "Las implicaciones económicas del aprendizaje". Review of Economic Studies. Mc Millan and Co. Ltd.

- Bruton, H. (1967). "Productivity Growth in Latin America". American Economic Review, diciembre.

- Elías, V.J. (1978). "Sources of Economic Growth in Latin American Countries". The Review of Economics and Statistics.

- Elías, V.J. (1992). "Sources of Growth: A Study of Seven Latin American Economies". International Center for Economic Growth.

- Eichner, A.S. (ed.). (1984). "Economía postkeynesiana". Hermann Blume, Madrid.

- Harrod, R.F. (1966). "Un ensayo de teoría dinámica". The Economic Journal, marzo de 1939. Traducido en Rojo.

- Harrod, R. (1979). "Dinámica económica". Alianza Universidad, Madrid.

- Harcourt, G.C. y Laing, N.F. (eds) (1971). "Capital and Growth". Penguin Modern Economic Readings.
- Helliwell, J., Sturm, P., y Salou, G. (1985). "International Comparisons of the Sources of Productivity Slowdown 1973-82". European Economic Review, June-July.
- Hicks, J. (1976). "Capital y tiempo". FCE, México.
- Kaldor, N. (1966). "Un modelo de crecimiento económico". The Economic Journal, dic. de 1957. Traducido en Rojo.
- Kendrick, J. (ed) (1984). "International Comparisons of Productivity and Causes of the Slowdown". Cambridge, MA:Ballinger.
- Kregel, J.A. (1976). "Teoría del crecimiento económico". MacMillan- Vicens Vives.
- Maddison, A. (1987). "Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies". Journal of Economic Literature, June.
- Meade, J.E. (1973). "Una teoría neoclásica del crecimiento económico". FCE, México.
- Nelson, R. (1973). "Recent Exercises in Growth Accounting: New Under Standing or Dead End?". American Economic Review, Vol. 63, No. 3, junio .
- Nelson, R. (1981). "Research on Productivity Growth and Differences". Journal of Economic Literature, sept.
- Reynolds, L.G. (1983). "The spread of Economic Growth to the Third World". Journal of Economic Literature, sept.
- Robinson, J. (1965). "Ensayos sobre la teoría del crecimiento económico". Fondo de Cultura Económica.
- Rojo, L.A. (ed.) (1966). "Lecturas sobre la teoría económica del

desarrollo". Gredos, Madrid.

- Sen, A.K. (1970). "Growth Economics". Penguin books.
- Solow, R. (1970). "Growth Theory: An Exposition". Oxford: Clarendon Press.
- Solow, R.M. (1966). "Una contribución a la teoría del desarrollo económico". The Quarterly Journal of Economics, febrero de 1956. Traducido en Rojo 1966.
- Solow, R.M. (1988). "Growth Theory and After". American Economic Review, Vol. 78, No. 3.
- Uzawa, H. (1963). "Sobre un modelo de crecimiento económico con dos sectores". Review of Economic Studies, junio. Traducido en Lecturas de Teoría Económica, Economía Dinámica VI, Dpto de Teoría Económica, Universidad de Barcelona, 1975.
- Thirlwall, A.P. (1983). "Growth and Development". Mac Millan, Londres, tercera edición. Cap. 2.

CAPITULO III: Crecimiento Económico y Optimización de las Políticas Ambientales (capítulo elaborado parcialmente y cuya extensión es de aproximadamente 40 folios)

a) En este capítulo se hace una breve introducción al tema de las políticas ambientales y su relación con el crecimiento económico, que si bien es una cuestión consolidada en la literatura, resulta necesario reflexionar acerca de la heterogeneidad e influencia que ambos conceptos han tenido en América Latina y particularmente en la Argentina.

En los años 50 la discusión, en los PSD, sobre los recursos naturales giró en torno a temas tales como el deterioro de los términos de intercambio, la soberanía nacional como necesidad meritoria, los repartos de los beneficios de la explotación,

etc... En este sentido, era el Estado el protagonista que asumió en la mayoría de los casos la responsabilidad última sobre la explotación de los recursos naturales, lo cual se asentó en los años 60 y 70 con los conocidos procesos de nacionalización, que trascendieron la escala nacional y regional, para convertirse en un fenómeno mundial.

A partir de los 80, las cosas fueron cambiando, la necesidad pudo más que los dogmas y poco a poco se fueron relajando las ideas que descalificaban las relaciones con las empresas trasnacionales y nacionales. Durante estos años y fruto de un proceso de ajuste postergado se primó el fomento a la inversión por sobre la racionalización del medioambiente.

Es, entonces, en los años 90 cuando la discusión se orientó a la temática, que hoy es centro del debate en el desenvolvimiento económico de muchos países. Me refiero al análisis sobre el **desarrollo sostenible**. Es sobre este punto que se centra básicamente el capítulo. Aun cuando es necesario algunas aclaraciones terminológicas y metodológicas que se hacen primero.

La idea es que el desarrollo crea sus propias limitaciones si no es capaz de generar una protección al medioambiente y la diversidad de los recursos naturales. En este punto se plantea las dos versiones más aceptadas sobre la sustentabilidad: a) Los que subrayan las limitaciones del mercado para lograr que haya equilibrio entre el interés de los productores y un crecimiento sostenible. b) Los que creen que el mercado debería dar las señales a través de modificación en los precios relativos que favorezcan el equilibrio.

b) Es necesario diferenciar la idea de patrimonio natural y recursos naturales, introduciendo el concepto de progreso tecnológico. A partir de ello se analiza la interacción entre la economía y el medio natural.

Se avanza en la idea de Colin Clark, que caracterizó en su día

las principales dificultades que impiden una utilización racional de los recursos naturales, como "los tres fantasmas": a) libre acceso, b) el descuento del futuro, c) la incertidumbre.

La interacción entre la economía y el medio natural, se representa como una serie de flujos. Sin embargo, la relación entre estos flujos y el stock no siempre es lineal. Aquí es necesario hacer una primera distinción entre los recursos renovables y no renovables.

c) En este punto se analiza el desarrollo sostenible como posibilidad: las dos razones más importantes para justificar la dificultad de un "crecimiento sostenible" eran: a) La extinción de los recursos naturales. b) La contaminación del ambiente a escala global, asociado a los cambios climáticos, las emisiones de  $SO_2$  y el efecto invernadero entre muchos otros.

La idea es rebatir ambos argumentos, teniendo en cuenta lo que ha sucedido con la oferta de recursos naturales y los costes que implica la política de protección al efecto invernadero.

La pregunta inicial es si ¿existe un nivel de bienestar per cápita máximo que permita una vez alcanzado ser heredado por las generaciones futuras?.

Esta primera pregunta choca de lleno con la teoría de crecimiento que afirma la posibilidad de una senda de crecimiento apoyada por el aumento constante del progreso técnico, o sea: ¿para qué disminuir nuestro nivel de bienestar?. Ahora bien, si las cosas están tan mal que ya resulta irreversible que las generaciones futuras disfruten de un bienestar como el de nuestra generación (este es el planteamiento del Club de Roma), nuevamente la pregunta debe ser formulada. De todas formas, es obvio que no resulta real pensar en una tasa constante de crecimiento del progreso técnico y menos aún que el medioambiente lo permita.

Si el nivel de bienestar actual es superior al permitido la solución pasa por la restricción de la tasa de crecimiento de

manera tal que la compensación exista. Por el contrario si el límite no se ha alcanzado debemos avanzar hacia él al estilo de lo que los modelos neoclásicos de crecimiento denominan "el estado estacionario". Esta segunda alternativa parece a todas luces la hipótesis más plausible y por tanto el cómo avanzar al estado estacionario resulta trascendente.

d) Visto el análisis anterior se introduce la Regla de Hotteling: que explica porqué razón los recursos no renovables que son utilizados por la producción no se agoten en un tiempo igual al necesario para su extracción. En realidad de lo que se trata es de introducir el análisis intertemporal en la cuestión de la sustentabilidad, ya que si admitimos que en el futuro se alcanza un nivel de bienestar superior al que disfrutamos, la pregunta obligada es ¿somos capaces de elegir una senda de crecimiento adecuada para cumplir con la premisa de que las generaciones futuras vivan mejor o al menos igual que nosotros?.

Si por algún toque mágico la sociedad cumpliera con la regla de Hotteling y todo lo que ello implica (mercados competitivos), podríamos decir que: ¿el desarrollo sostenible está asegurado?. En este sentido, la variable que cobra una dimensión significativa y que explica en definitiva la posibilidad de un desarrollo sostenible es la **tasa de descuento** a la que yo valoro el consumo hoy o el consumo mañana. En definitiva, de lo que se trata es de expresar un juicio de valor sobre un parámetro de distribución intertemporal.

También se analizan las distintas formas para alcanzar el desarrollo sostenible, dejando en claro que la idea es conseguir eficiencia intertemporal en la explotación de los recursos naturales y los servicios ambientales y equidad entre las generaciones para que en el futuro se alcance al menos el mismo nivel de bienestar que ahora.

e) En la última parte de este capítulo se hace una referencia a la diferencia de puntos de vista entre los P.D. y los P.S.D.,

siguiendo uno de los objetivos planteados inicialmente.

La bibliografía utilizada como base es:

- Alvabera Sanchez, F. (1993). "El actual debate sobre los recursos naturales". Revista de la CEPAL, N°51.
- Azqueta, D (1985). "Teoría de los precios sociales". INAP, Biblioteca Básica de Administración Pública. (revisión)
- Azqueta, D (1992). "Social Project Appraisal and Environmental Impact Assessment: a necessary but complicated theoretical bridge". Development Policy Review, Vol 10.
- Azqueta D. y Ferreiro A. (1994). Análisis económico y gestión de recursos naturales. Alianza, Madrid.
- Beckerman W. (1992). Economic Growth and the Environment: Whouse Growth? Whouse Environment?. World Development. Vol 20 N°4. Great Britain.
- Cepal (1991). Inventarios y cuentas del patrimonio natural en América Latina y el Caribe, Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.91.II.G.5.
- Clark, C.W. (1990), Mathematical Bioeconomics: The Optimal Control of renewable resources, 2a ed. Wiley Interscience.
- Cooter, R.D., 1987, The Coase Theorem, in: J. Eatwell, M. Milgate and P. Newman, The New Palgrave: A Dictionary of Economics, Vol. 1 (MacMillan, London) 457-460.
- Common, M. (1988), Environmental and Resource Economics, Longman, Londres.
- Dasgupta P., Mäler K. (1990). "The environment and emrerging development issues". Proceeding of the World Bank Annual Conference on Development Economics. Supplement to the World Bank

Economic Review.

- Dasgupta, P. y Heal, G. (1979). Economics Theory and Exhaustible Resources. Cambridge, University Press.
- Hotelling, H. (1931). The Economics of Exhaustible Resources. Journal of Political Economy, 39, 137-175.
- Gomez C. (1994). Desarrollo Sostenible y Gestión Eficiente de los Recursos Naturales. En Azqueta y Ferreiro (1994).
- Martinez Alier, J. y Schulpman K. (1991). La ecología y la economía. México: FCE
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J. y Behrens, W.W. (1972), The Limits to Growth, Earth Island. Existe traducción española: Los límites del crecimiento económico.
- Nordhaus, W. (1991). "To slow or not to slow: The economics of the greenhouse effect", The Economic Journal Vol 101. Nº 407 july.
- Pearce, D. Barbier, E. y Markandya A. (1990). Sustainable Development: Economics and Environment in the Third World. Londres: Edward Elgar.
- Pearce, D. y Turner, K. (1990) Economy of Natural Resources and the Environment. Harvester Wheatsheaf.
- Pezzey, J. (1989). Economic Analysis of Sustainable Growth and Sustainable Development. World Bank Environment Department, Working Paper Nº15.
- Reynolds, L.G. (1983). "The spread of Economic Growth to the Third World". Journal of Economic Literature, sept.
- Reed, W. (1994). Teoría del control óptimo. En Azqueta y Ferreiro (1994).

- Valenzuela, R. (1991). El que contamina paga. Revista de la CEPAL N°45. Sgo. de Chile.

- World Resources Institute (1990-1992): Annual report, Nueva York, Oxford University Press.

**CAPITULO IV: La economía del mediomambiente (capítulo elaborado parcialmente y cuya extensión es de aproximadamente 70 folios)**

a) Este capítulo pretende introducir elementos de teoría económica que permitan valorar en términos económico el mediomambiente. El problema es la valoración de los recursos naturales y la solución es ponerle un precio que refleje lo que la sociedad siente o bien dejar que el mercado una vez creado lo haga.

Me propongo, llevar a cabo una presentación general de las metodologías recomendadas para la **valoración económica** de los perjuicios generados por la existencia de daños ambientales. Analizamos, entonces, un esbozo de lo que constituye la problemática de la economía del medioambiente y los principales interrogantes.

**¿porqué los recursos tienen valor?:**

Una posición es la de Aldo Leopold que cree que los recursos tienen valor en sí mismos. Otra es la que propone la ética antropocéntrica: las cosas tienen valor solamente en relación con el ser humano. Si bien los economistas adhieren a esta segunda postura lo cierto es que su posición es algo más extensiva en lo relativo a la "relación con el hombre", por ejemplo se admite la relación con el hombre hoy y las generaciones futuras. Esta última matización es la que se denomina "escuela institucionalista".

## **¿quién expresa estos valores?**

Esta cuestión al principio puede resultar sencilla ya que el valor viene dado por los propietarios de los recursos pero las cosas no resultan tan sencillas. Por ejemplo existe cada día una mayor contaminación "importada" (lluvia ácida)

b) En un segundo avance del capítulo que tiene por objeto dar valor a los bienes ambientales se responde a tres interrogantes relevantes para el análisis del valor económico del medioambiente.

i) **¿Cómo valorar el cambio en el bienestar de una modificación en la externalidad?.** Para ello es necesario es identificar un hecho trascendente en el campo de los juicios de valor: **¿quién define el umbral?.**

En síntesis lo que interesa es el punto de referencia del cual se parte o lo que es igual: **¿cuáles son los derechos adquiridos?.**

ii) **¿Cómo se pasa del bienestar individual al bienestar colectivo?.** De los muchos problemas que se analizan, el colectivo afectado, el tipo de valor, y la sumatoria de bienestar individual son los más relevantes.

iii) **¿Cómo se valoran los bienes intangibles?.** La respuesta a esta pregunta resulta la parte sustancial del capítulo, ya que describe los métodos de valoración y se muestra la evidencia empírica al respecto.

c) Aún cuando existe la posibilidad de incluir todas las metodologías. La literatura especializada ha seguido tres grandes líneas de trabajo,

i) Los costes generados y/o evitados.

ii) La función hedónica de los precios.

iii) La valoración contingente.

Sobre ellas se hace un análisis formal, se consideran las críticas y se muestran algunos ejemplos de aplicación.

La bibliografía utilizada como base son las notas personales de clase y algunos artículos sobre el tema. Sin embargo la base se encuentra en el libro de:

Azqueta D. (1994). Valoración Económica de la Calidad Ambiental. Mc Graw Hill.

Bibliografía complementaria se encuentra en el programa del curso sobre Economía de los Recursos Naturales que se dicta en el Master de UNSA-Pisa. Entre otros se puede citar a :

- Freeman, A.M. (1979). "The Benefits of Environmental Improvement". John Hopkins University Press.

- Johansson, P.O. (1990). "Valuing Environmental Damage". Oxford Review of Economic Policy", Vol. 6, No. 1, 1990.

- Kahneman, D. y Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, 47, 263-291.

- Mäler, K-G. (1985). "Welfare Economics and the Environment". En Kneese y Sweeney, Handbook of Natural Resources and Energy Economics, Vol. I, North Holland.

- Pearce, D. (1976). Economía Ambiental. México: Fondo Cultura Económica.

Capítulo V: El impacto de las inversiones en la economía y el medioambiente (Capítulo en proyecto de elaboración, extensión no superior a 30 folios).

a) En este capítulo se realiza una síntesis entre los aspectos teóricos considerados en el capítulo II y en el capítulo IV. La

idea es analizar que las inversiones que generan crecimiento económico deben ser sujeto de evaluación a la hora de analizar su impacto sobre la realidad económica y sobre el medioambiente.

El objetivo esencial es mostrar que a nivel micro existen instrumentos metodológicos para evaluar las inversiones tanto públicas y privadas en un contexto que tiene en cuenta el problema de los bienes intangibles.

b) En primer lugar se realiza un recorrido teórico sobre la ESP (Evaluación Social de Proyectos) y sobre la EIA (Evaluación del Impacto Ambiental). La idea es presentar ambas metodologías de la manera más compacta posible y a un nivel descriptivo, sin entrar en las matizaciones profundas del análisis.

En segundo lugar y a través del análisis de las inversiones, se describe una metodología superadora de los análisis parciales de la ESP y la EIA integrándolos en uno solo.

En tercer lugar, se considera la aplicación de esta metodología en el marco del desarrollo y del subdesarrollo.

La bibliografía utilizada no escapa a la tradicional del ACBS (Análisis Costes beneficios Sociales) y de la EIA (Evaluación de Impacto Ambiental), sólo se agregan artículos recientes, especializados en la construcción de un puente entre la ESP y la EIA.

Capítulo VI: El impacto del comercio internacional en el medioambiente (Capítulo en proyecto de elaboración, extensión no superior a 20 folios).

Este último capítulo, intenta dejar establecido que dentro de la teoría tradicional del comercio internacional, no se toman en cuenta los efectos sobre los bienes ambientales.

La idea no es otra que matizar, los conceptos económicos, considerando una economía abierta.

a) En primer lugar, se da un repaso rápido a las teorías del comercio internacional y de la integración, incluyendo de una manera formalizada "la nueva teoría del comercio internacional" (destacando la propuesta de Krugman)

b) En segundo lugar, se muestran las modificaciones que deben introducirse a las teorías del comercio internacional como de la integración económica si tenemos en cuenta los efectos que se producen sobre el medioambiente.

Bibliografía básica preliminar:

- Anderson, K y Blackhurst, R. (1992). El comercio mundial y el medioambiente. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

- Chachodiales, M. (1982). "Economía internacional". McGraw-Hill.

- Krugman, P.R. (1987). "Is Free Trade Passé?". The Journal of Economic Perspectives, Fall. Vol. 1, No. 2.

-Krugman, P.R. (comp.) (1991). Una política comercial estratégica para la nueva economía internacional. F.C.E.

-Krugman R.P. y Obstfeld M. (1993). Economía Internacional. McGraw Hill.

- Rodríguez Prada G. (1994). Teorías y estrategias de la integración. Colección de Economía. Ed. de la Universidad de Alcalá. Madrid.

Universidad Nacional de Salta  
Facultad de Ciencias Económicas,  
Jurídicas y Sociales  
Instituto de Investigaciones Económicas  
Buenos Aires 177  
4400 Salta  
Argentina

REUNIONES DE DISCUSION

| <u>Nº</u> | <u>Fecha</u> | <u>Autor</u>          | <u>Título</u>  |
|-----------|--------------|-----------------------|--|
| 73        | 1º/ 9/93     | Eduardo Antonelli     | "La Demanda Agregada"  |
| 74        | 8/ 9/93      | Juan Carlos Cid       | "Clasificación de Areas Geográficas de la Ciudad de Salta en Base a Resultados Censales" |
| 75        | 6/10/93      | Carlos Luis Rojas     | "Distintos Enfoques en la Evaluación Económica de Proyectos"                             |
| 76        | 24/11/93     | Eduardo Antonelli     | "Equilibrio y Brechas Económicas"  |
| 77        | 1º/12/93     | Eusebio Cleto del Rey | "Cálculo del Stock de Salvados del Mal de Chagas"  |
| 78        | 16/ 2/94     | Eduardo Antonelli     | "La Política Económica en Salta en el Período 1976-1983"                                 |
| 79        | 13/ 4/94     | Eusebio Cleto del Rey | "Mal de Chagas: Estimación de las Tasas de Infectación"                                  |
| 80        | 27/ 5/94     | Jorge A. Paz          | "Perfiles de Actividad Femenina"   |
| 81        | 27/ 7/94     | Eduardo Antonelli     | "Equilibrio y Desequilibrios Económicos"   |
| 82        | 24/ 8/94     | Daniel F. Sotelsek    | "Presentación del Proyecto de Texto: Economía, Crecimiento Económico y Medioambiente"    |