**TEORÍA**

de la

**RIQUEZA (\*)**

y la

**DESOCUPACIÓN**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**(Macroeconomía desde microeconomía)**

(\*) Generación-destrucción-distribución

**CARLOS A. BONDONE**

**TEORÍA de la RIQUEZA y la DESOCUPACIÓN**

**(TRD)**

**ÍNDICE**

**Abstract**

**INTRODUCCIÓN TEÓRICA**

Problema de investigación – Objetivo

Marco teórico

Teoría del valor subjetivo

Teoría del cálculo económico

El cálculo económico empírico

La riqueza y el cálculo económico en la *TRD* y *EES*

Justificación de la investigación

Preguntas de investigación

Metodología de la investigación

Estructura del texto

Agradecimientos

**Parte I**

**MICROECONOMÍA**

Microeconomía

Causalidad económica fundamental en un individuo (Gossen-Crusoe)

Necesidad (demanda)

Bien económico (esfuerzo - oferta)

*Causalidad económica fundamental* (*CEF*)

Caja cerrada

Conclusiones de la *Causalidad Económica Fundamental*

Comportamiento de la *Causalidad Económica Fundamental* en Robinson

1. Caída en la demanda (necesidad) de un *stock*
2. Caída en la oferta de un *stock*

Oferta y demanda de un *stock* — Dos caras de una misma moneda

La *caja cerrada* del *stock* y el *punto E* de generación de *stock*

Síntesis del *punto E*

Conclusión de microeconomía

**Parte II**

**MACROECONOMÍA**

Macroeconomía

**LA CANTIDAD-PRECIO**

Ley del intercambio — Causalidad económica fundamental en una sociedad

La ley del intercambio y la incertidumbre

La *cantidad-precio* y el *punto E* del intercambio

La *cantidad-precio* como unidad de medida del intercambio

La *caja cerrada del intercambio* explica las *variaciones de las cantidades-precios*

La *cantidad-precio* y el Óptimo de Pareto

Beneficio de la demanda

1. Expresión geométrica del beneficio de la demanda
2. Expresión aritmética del beneficio de la demanda

*Cantidad-precio*, valor, y beneficio de la demanda

Teoría de la *cantidad-precio*

**LA MONEDA**

El bien económico moneda en el intercambio

La *cantidad-precio* del bien económico moneda

Variación de la *cantidad-precio* del bien económico moneda

Las *cantidades-precios* relativas a la *cantidad-precio* del bien económico moneda, como unidad de cálculo

**EL CÁLCULO ECONÓMICO**

**RIQUEZA** - **Cálculo y distribución**

*Stock* y cálculo de la riqueza

*Stock* de riqueza de Robinson

*Stock* de riqueza de *“n”* propietarios

*Stock* de riqueza agregada de *“n”* propietarios

Propiedad del *stock* de riqueza agregada de *“n”* propietarios

Curva de *stock* y distribución de riqueza de *“n”* propietarios

Conclusión

**RIQUEZA – Generación y destrucción**

Curva de Generación de riqueza (por *“n”* propietarios)

Desplazamientos de la Curva de Generación de Riqueza (por *“n”* propietarios)

Curva de destrucción de riqueza (por *“n”* propietarios)

Desplazamientos de la Curva de Destrucción de Riqueza (por *“n”* propietarios)

**EVOLUCIÓN ECONÓMICA de PROPIETARIOS**

***Punto R*** de velocidad promedio de riqueza neta positiva, generada *per cápita* de propietarios

Connotación teórica del *punto R* ― *Teoremas de generación de riqueza y del cálculo económico*

Comportamiento del *punto R*

Curva de Evolución Económica de Propietarios (*CEE-P*)

Desplazamiento de la *CEE-P* desde un punto espacio temporal

**EVOLUCIÓN ECONÓMICA SOCIAL ― Instituciones y políticas económicas endógenas**

**Parte III**

**MODELO MACROECONÓMICO PROPUESTO**

**― APLICADO ―**

Política fiscal y monetaria

Evolución económica social en la historia

Control de *cantidades-precios*, subsidios y otras políticas

**Anexo A** – Gráficos 36 ampliados

**Anexo B** – Epistemología

Concepto de evolución

Continuidad para explicar lo discreto

Conclusión

**Anexo C** – Práctica contable para el cálculo económico sin velo monetario

**Notas**

**Gráficos**

**Tablas**

**Bibliografía**

Epistemología

Economía

Contabilidad

**ABSTRACT**

La *Teoría de la Riqueza y la Desocupación (TRD)* postula que la generación, destrucción y distribución de la riqueza, y la desocupación, surgen de combinar las leyes que gobiernan al homo economicus y al homo sociologicus. Lo cual implica comprender las leyes del *mercado* y de la *política*.

El *modelo de Evolución Económica Social* (*modelo EES*) que presentamos, demuestra el postulado de la *TRD*, en tanto considera endógenas al mismo las leyes y variables que gobiernan al *mercado*, como las leyes y variables que gobiernan la *política* (económica).

**INTRODUCCIÓN TEÓRICA**

*“El lápiz es más listo que yo”* (1)

Albert Einstein

Dado que esta introducción presenta contenido teórico, empírico y epistemológico, esta introducción forma parte del material teórico de estudio, en tanto aquí se encuentran los fundamentos de la *Teoría de la Riqueza y la Desocupación* (*TRD*), que aquí ponemos a su consideración, así como los de su *modelo de Evolución Económica Social* (*EES*). Denominación de este último que bien podría expresarse *modelo de evolución económica política*, pero en mérito a que lo social es más amplio, nos quedamos con el propuesto. En definitiva, lo importante es comenzar advirtiendo que el modelo explica los fundamentos expuestos de la *TRD* a partir de considerar endógenos al *mercado* y la *política*. Así, mediante las leyes que rigen ambos escenarios, todas las variables involucradas se consideran simultáneamente ―que resumimos en los conceptos de productividad física marginal, y la valoración subjetiva marginal.

**PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN - OBJETIVO**

Dado que estamos hablando de una nueva propuesta teórica, es pertinente introducir el marco teórico en el cual se desarrolla.

**MARCO TEÓRICO**

Es pertinente brindar una síntesis introductoria sobre los postulados teóricos en los que se fundamenta la propuesta, que si bien decimos nueva, no debemos dejar de mencionar que mientras la *TRD* puede considerarse una ampliación de la *Teoría del Tiempo Económico* (TTE) ―el tiempo económico, y su precio el interés, se expresan en cambios en el valor económico, por lo tanto, comprender los fundamentos de estos implica comprender dichas entidades (2) ―, y el *modelo EES* bien opera como demostración de sus hipótesis.

Vaya entonces este apartado para anticipar el marco teórico de la propuesta, lo cual haremos destacando los términos primitivos centrales.

**Teoría del valor subjetivo**

Atento a que la propuesta epistemológica reza que: desde el ámbito micro se fundamenta lo macro, mostraremos *cómo* todo ser humano hace “visible” el acto individual y “abstracto” de valorar subjetivamente. La hipótesis del trabajo es que el ser humano manifiesta su valoración subjetiva mediante *cantidades* de bienes económicos, tanto sea el caso de Robinson Crusoe ― que valora sin precios― como lo hace una pluralidad de individuos que intercambian en una sociedad ― valoran con precios-cantidades surgidos del intercambio, sea trueque o por medio de moneda.

El modelo demuestra que el *valor subjetivo* (valor que los humanos le asignan “ordinalmente” a los bienes económicos):

* Está implícito en las leyes marginales de utilidad decreciente y esfuerzo marginal creciente (inversa de la ley de rendimientos decrecientes), lo cual nos permitirá obtener un rango científico observacional al valor subjetivo, tanto al momento de apreciar la utilidad que proporcionan los bienes económicos, como al esfuerzo que implica obtenerlos dada su escasez.
* Se expresa o manifiesta observacional por medio de las cantidades de bienes económicos.
* Es mensurable, lo que implica la factibilidad del *cálculo económico*, con lo cual damos paso al siguiente apartado. Es decir, en el marco de la falibilidad típica de toda medición, el ser humano mide en cantidades de bienes económicos, lo cual permite el cálculo en economía.

Esta relación teórica abstracta entre el valor subjetivo y su expresión “empírica”, en cantidades observables de bienes económicos, nos permitiría decir que un título alternativo a *modelo EES* bien podría ser *Modelo cuantitativo del valor subjetivo*, sugerencia muy enriquecedora de la teoría económica, que a su vez nos introduce en el *cálculo económico*.

**Teoría del cálculo económico**

El acto de valorar subjetivamente es el que subyace en todos los cálculos económicos del ser humano, cálculos que guían sus acciones económicas. A su vez, el cálculo económico fundamental que realiza el ser humano es el de decidir sobre el esfuerzo por lograr los bienes económicos, así como sobre el destino útil de los mismos, todo en un período espacio-temporal acotado.

La comprensión de la forma en que el ser humano genera (esfuerzo) y dispone (destrucción) temporalmente de los bienes económicos, disponibles en un ámbito espacio-temporal finito, son la prioridad de la economía como ciencia. Pues, a esos cálculos (esfuerzo y satisfacción) es a los que referimos en todo el trabajo, el cual comprende dos ámbitos de la acción humana: la comprensión del cálculo que hace Robinson Crusoe (*cálculo en cantidades ―de bienes económicos― sin precios*), y del que hacen Robinson “Primero” y Robinson “Segundo” cuando intercambian bienes económicos (*cálculo en cantidades ―de bienes económicos― con precios; en este caso sin y con moneda*).

Así, damos en llamar ***valor económico*** a la valoración humana realizada en *cantidades* de bienes económicos, lo que implica decir también que *el cálculo económico se realiza en cantidades de bienes económicos*. A su vez, definimos como ***valor monetario*** ―concepto que nos permitimos definir a partir de Menger y Mises― al *valor económico ponderado en unidades monetarias*. Todo lo cual reviste ***trascendencia teórica y empírica***, en tanto nos permitirá ***construir teoría y modelo de un sólo mundo real y monetario a la vez***, sin necesidad de explicar desde un mundo real *versus* un mundo monetario virtual, que se deben equilibrar. Dicotomía de los dos mundos iniciada por Böhm-Bawerk y Wicksell (3), que condicionaron todos los desarrollos del siglo XX ―“Efecto Wicksell Real” y “Efecto Wicksell Precios”, y las dicotomías de Patinkin.

Veamos entonces una síntesis muy acotada de los aspectos a considerar cuando de cálculo económico se trata, que nos sirve también para demostrar que el cálculo económico micro (*cálculo sin precio*) es el que subyace en el cálculo económico macro (*cálculo con precio, que implica el trueque y el valor monetario*), en tanto en ambos se calculan en términos de cantidades de bienes económicos:

* *Temporalidad del cálculo económico*: no debemos pasar al *cálculo económico empírico* sin destacar que el mismo refiere esencialmente a cómo se explica la *relación temporal* entre el *hombre* y los *bienes económicos*, conjuntamente con la *relación económica temporal* de los hombres entre sí ―distribución y desocupación―, en un período espacio-temporal definido. Relaciones temporales que comprenden estos aspectos a calcular:

1. La *utilidad* de generar riqueza: regida por la ley *temporal* de utilidad marginal decreciente.
2. El *esfuerzo* por generar riqueza: regida por la ley *temporal* de esfuerzo marginal creciente, en sintonía con la conocida ley de rendimientos marginales decrecientes.
3. La *destrucción* de la riqueza generada con *esfuerzo* para brindar *utilidad*: regida por la ley *temporal* de destrucción marginal creciente.

*Tres cálculos gobernados por sus respectivas leyes que, al ser marginales, nos permiten considerar en forma simultánea la* ***preferencia económica en el tiempo*** de: la riqueza que se genera, la que se destruye, su distribución, y la desocupación, todo en términos de cantidades de bienes económicos (*valor monetario* en régimen con moneda).

Es decir, la decisión humana se guía temporalmente mediante cantidades de bienes económicos, disponibles en un ámbito espacio-temporal definido, los cuales destinarán a destruir en dicho período ―satisfacción de necesidades del referido período―, y a guardar para hacerlo en períodos futuros. Así, la hipótesis de trabajo es que el ser humano demanda bienes presentes, tanto para satisfacer necesidades presentes, como para *stock* de necesidades futuras.

* *Mensurabilidad del cálculo económico*: el modelo demostrará que el uso del *valor económico* es no sólo necesario, sino suficiente representación del valor subjetivo, en tanto podremos explicar haciendo uso del cálculo económico por medio de *cantidades de bienes económicos* ―los cuales fueron previamente categorizados en su aspecto cualitativo, en relación a la necesidad que satisfacen (4). Situación que no presenta fundamentación distinta entre el caso “micro” de Robinson Crusoe, que calcula en cantidades de bienes económicos sin precios, por no existir el intercambio, y el caso “macro” de Robinson “Primero” y Robinson “Segundo”, que calculan mediante los precios que surgen del intercambio de bienes económicos entre ellos ―sea trueque o por medio de moneda. Ello es así, en tanto los precios no son más que cantidades de bienes económicos, así, en este caso hacemos el cálculo económico ― obtenemos el valor económico―, por medio del uso de las cantidades de otros bienes económicos por los que son intercambiados, esencia del concepto de precio.
* *Unidad de medida para el cálculo universal*: por último, el caso específico del uso de las *cantidades* de un bien económico como medida universal de todos los cálculos ―el *valor monetario*―, no deja de pertenecer al **uso de la *cantidad*** (de un bien económico) para ponderar y homogeneizar el cálculo económico. En otras palabras, el *valor monetario* hace homogéneo el *valor económico*, surgido de cantidades de bienes económicos.

Concretamente, el ser humano en sociedad calcula mediante cantidades del bien económico utilizado como unidad de medida universal, lo cual nos permite comprender la acción económica humana sin “velo monetario” alguno.

La no constancia en el tiempo de la unidad de medida económica, es resuelta por el hombre en función a que el error que ello implica no le impide calcular, razón de ser de la unidad de medida universal. Lo que a su vez le permite al hombre advertir, cuándo y cómo, la dimensión del error le impide calcular ―distorsión extrema de las políticas monetarias.

**El cálculo económico empírico**

Habiendo comprendido el *porqué* (de las decisiones del hombre en su relación temporal con los bienes económicos, y las relaciones económicas de los hombres entre sí), y el *cómo* (mediante el uso de cantidades de bienes económicos), del cálculo económico, pasamos a explicar el modelo que se propone como procedimiento del cálculo económico humano. Propuesta que explica desde el uso de cantidades sin precio (Robinson Crusoe), como el de cantidades ponderadas en cantidades de otros bienes económicos con el que realiza el trueque, concluyendo en el que se realiza por cantidades del bien económico seleccionado como unidad de medida universal, en una sociedad que intercambia con moneda.

***Valor económico – cálculo sin precio*** (Robinson Crusoe que no intercambia)

Mediante el uso de las leyes de utilidad marginal decreciente (que guía la demanda), y de los esfuerzos crecientes (que guía la oferta), se determina el comportamiento temporal de la satisfacción de necesidades que le proporcionan a Robinson los bienes económicos disponibles para él, así como el comportamiento temporal del esfuerzo que deberá realizar para la consecución de los mismos, todo en un mismo ámbito espacio-temporal. Comportamiento temporal que *cuantificará* ―en cantidades específicas de bienes económicos― la *cualidad* del bien económico, y explicará la relación temporal entre la necesidad humana y el bien económico que la satisface. Así, el trabajo podrá demostrar cómo opera lo que damos en llamar ***axioma de la causalidad económica fundamental***, (5) el conjunto ordenado *hombre (necesidad) → bienes económicos*, que rige la relación temporal *cualitativa* y *cuantitativa* entre esos dos elementos ordenados, tema de preocupación teórica generalizada, aunque a veces se la pretenda circunscribir al ámbito del estudio de la moneda.

De esta forma, en el marco de considerar a las *necesidades satisfechas por los bienes económicos* y los *esfuerzos por obtenerlos*, como *variables dependientes* ―que damos en llamar *variables de la valoración económica*― de las *cantidades de bienes económicos disponibles en un período de tiempo*, determinaremos el instante en que Robinson toma la decisión temporal de generar *stock* de bienes económicos, disponibles en el presente, para necesidades futuras. Es decir, mediremos en cantidades de bienes económicos la valoración de la *satisfacción de necesidad*, que los bienes económicos le proporcionan temporalmente a Robinson, y el *esfuerzo* por obtenerlos en ese mismo lapso de tiempo, precisando simultáneamente el momento y las cantidades que generarán el *stock* de bienes económicos presentes, para satisfacción de necesidades futuras.

De resulta de lo expresado, el modelo nos permitiría determinar: *mediante cantidades de bienes económicos, disponibles en un período de tiempo*:

* El momento en que Robinson valora ponerle fin a la satisfacción de necesidades presentes.
* El momento en que Robinson valora generar *stock* de bienes económicos presentes disponibles, para destinarlo a satisfacer necesidades futuras.
* El *valor económico (cantidades de bienes económicos)* que Robinson asigna a las necesidades, presentes en el período, satisfechas.
* El *valor económico* que Robinson asigna a las necesidades futuras, que será capaz de satisfacer con los bienes económicos presentes que destina a las mismas.
* El fundamento “teórico-científico” (leyes económicas) por el cual Robinson advierte los valores económicos que son los que le permiten vincularse *temporalmente* con sus necesidades, y la disposición de bienes escasos que logra disponer para satisfacerlas.

Todo ello se demostrará mediante la ayuda de gráfica geométrica, con la cual podremos observar cómo, lo que hemos definido como *valor económico* es la señal empírica-observacional del valor subjetivo, que los humanos tenemos de los bienes económicos. Todo en un ámbito espacial (cantidades de bienes económicos disponibles) y temporal (período de tiempo) *acotados*. Es decir, a partir de conocer las leyes que rigen la necesidad humana de bienes económicos (ley utilidad marginal decreciente), y el esfuerzo humano para lograrlos (ley de los esfuerzos marginales crecientes), determinaremos *momento* y *cantidades* de bienes económicos presentes y disponibles en un período, que Robinson destina para satisfacción de necesidades futuras ―*stock*―, sea cual fuere el tipo de bien económico presente, no sólo los de capital.

Sólo recordamos que la representación gráfica, de este primer caso de estudio, refiere a cantidades sin precios, es decir, representaremos la vigencia de las leyes marginales sin el uso de precios, en tanto referimos a Robinson Crusoe que no intercambia interpersonalmente y no genera precios.

***Valor económico –******cálculo con precio – sin moneda*** (Robinson***s*** que intercambian bienes económicos por medio del trueque)

Mediante un *procedimiento de conversión* de las *variables valorativas de necesidad* y *esfuerzo*, derivadas de la valoración sin precios de Robinson, obtendremos el origen de la formación de los *stocks* de bienes económicos, que con su esfuerzo producen Robinson *Primero* y Robinson *Segundo*, en un ámbito en el que intercambian sus respectivas producciones de bienes económicos por medio del trueque. Entendiendo por procedimiento de conversión: el expresar las *variables valorativas, o de valor de la necesidad y el esfuerzo*, que orientan al “cálculo sin precios”, mediante cantidades de los otros bienes económicos por los que se intercambian. Es decir, el intercambio nos permitirá también expresar las *variables valorativas necesidad* y *esfuerzo*, en *cantidades* de “otros” bienes económicos de “otros” ―precios.

A partir del logro de la conversión del comportamiento micro al macro, determinaremos de igual forma las cantidades-unidades, de la variable independiente *bienes económicos* disponibles en un escenario espacio-temporal acotado, que se utilizan para necesidades presentes en dicho período, y la cantidad que se destina a *stock* para necesidades futuras. En otras palabras, al estar en un ambiente de dos personas, que intercambian bienes económicos, determinaremos *momento* y *cantidades* de bienes económicos presentes que Robinson “Primero” y Robinson “Segundo” destinan a intercambiarse y a *stocks*, de los bienes económicos que producen con su esfuerzo y destinan a intercambiarse.

De esta forma, partiendo de la comprensión del comportamiento de las *variables valorativas dependientes* (valor de la necesidad y el esfuerzo), que ***UN*** ser humano hace de la *variable independiente* (bienes económicos), deducimos y comprendemos de igual forma el comportamiento de ***n*** seres humanos, referido a esas variables. Es decir, mostraremos que no existe falacia de composición al momento de comprender las consecuencias de la valoración subjetiva, de las variables valorativas dependientes necesidad y esfuerzo, al extenderla a un conjunto de seres humanos. Así, el valor económico no sólo es necesario, sino suficiente también, para comprender la relación temporal que: *todos* los seres humanos tienen con *todos* los bienes económicos, los de su propia producción y los de terceros. Aspecto este último que nos permitirá comprender a su vez la relación económica entre los hombres ―distribución y desocupación.

Así, desde la expresión observacional (por estar *siempre* expresada en unidades de bienes económicos) de las variables valorativas “abstractas” de necesidad y esfuerzo del modelo, estamos en condiciones de realizar y comprender el cálculo económico. Cálculo económico derivado de las leyes marginales de utilidad y esfuerzo, sea el de Robinson sin precios como el de Robinson Primero y Segundo con precios surgidos del trueque.

***Valor monetario*** *–* ***cálculo con precio - con moneda*** (Robinson***s*** que intercambian bienes económicos por medio de la moneda)

Bueno, hemos llegado al último estadio del *valor económico*, el *valor monetario*. Como ya sabemos que esto implica sencillamente homogeneizar el valor económico, lo cual se hace ponderándolo por el precio de la unidad de medida (la moneda), detallamos sencillamente la fórmula de cálculo que utilizaremos: *qx* [*px*(*m*)], donde *qx* representa las cantidades del bien económico *x*, y [*px*(*m*)] representa el precio en unidades monetarias del bien económico *x*. Producto que da origen a la matriz contable del activo de bienes económicos presentes ―con lo cual arribamos a la expresión empírica que estábamos buscando para domeñar el cálculo económico en una economía monetaria, *el valor monetario*, que se tornará en extremadamente útil para explicar, sin velo monetario, un mundo que es real y monetario a la vez.

**La riqueza y el cálculo económico en la *TRD* y *EES***

Con el *valor monetario* como herramienta del cálculo económico que los individuos realizan en una sociedad que usa moneda, estamos en condiciones de establecer los elementos teóricos-empíricos centrales, y las hipótesis que surgen de la *TRD*, y se corroboraran con su *modelo EES*, las cuales resumimos sintéticamente así:

*Riqueza o activo*: a los efectos del cálculo se considera como tal el *valor monetario de los bienes económicos presentes*, equivalente a los activos contables compuesto por bienes económicos presentes. Riqueza = valor monetario = *qx* [*px(m)*].

*Generación de riqueza*: la riqueza se genera conforme la ley marginal de rendimientos decrecientes.

*Destrucción de riqueza*: la riqueza se destruye en función de la ley marginal de destrucción creciente.

*Variables de la valoración económica*: entendiendo por tales a las ***necesidades*** humanas económicas, y al ***esfuerzo*** por satisfacerlas.

*Variables endógenas del modelo*: estructura productiva (productividad física marginal); estructura distributiva (salario y ganancia); estructura económica poblacional (los que generan y destruyen riqueza, y los que sólo la destruyen); estructura fiscal (política fiscal); y estructura monetaria (política monetaria).

*Variables dependientes*: la *generación* (*g*) y *destrucción* (*d*) *de riqueza,* y su *distribución*, dependen de la estructura productiva, así como del marco institucional y de política económica que rigen la relación entre la población generadora y destructora de riqueza (*nP*), y la población que sólo destruye riqueza (*nD*).

*Variables independientes*: la población de individuos (*nT*), compuesta por quienes generan y destruyen riqueza (*nP*), y de individuos que sólo destruyen riqueza (*nD*).

*Relación funcional entre variables*: las variables están vinculadas temporalmente conforme a la ley de utilidad marginal decreciente, ley de rendimientos marginales decrecientes, *ley de esfuerzo creciente*, y *ley de destrucción marginal creciente* ―*que se incorporan*. Leyes que nos permitirán comprender tanto la generación como la destrucción de riqueza, y su distribución, conforme el marco productivo e institucional económico, y la desocupación.

*Hipótesis de la TRD*, corroboradas por su *modelo EES*, son las siguientes:

* El *valor monetario* es suficiente para comprender la generación, destrucción y distribución de riqueza, y la desocupación. Lo que equivale a decir que el valor monetario permite el cálculo económico, en tanto hace observable los efectos de la vigencia de las leyes marginales que gobiernan la economía.

* La generación, destrucción y distribución de riqueza, y la desocupación, se explican en función del valor monetario de la productividad física marginal del capital y el trabajo, y del valor monetario de las políticas económicas (fiscales y monetarias). Lo que en otros términos equivale a decir que el valor monetario permite explicar la relación entre mercados y política en forma simultánea ―en tanto son variables endógenas.
* La **política fiscal** y la **política monetaria** ocasionan ***efectos de distribución de riqueza regresivos***, y de ***aumento de la desocupación***, pero lo hacen de distinta forma en cuanto a su intensidad y complementariedad.

**JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Concluido el marco teórico de la teoría que se propone, es pertinente determinar si la misma es un avance científico que justifique la investigación realizada. A tal efecto, y siguiendo la propuesta epistemológica de Karl Popper, pasamos a delinear si la *TRD* dice más (lo cual comprende también el decir lo mismo desde una categoría epistemológica superior, más potente), y/o dice lo mismo en forma más simple (lo cual implica desechar material conocido). Veamos:

*La TRD dice más* (6):

* Incorpora nuevas leyes.
* Incorpora nuevos axiomas, alguno de los cuales dan mayor rigor científico a conceptos imprecisos o considerados leyes.
* Incorpora nuevos teoremas (alternativos a considerarse axiomas).
* Postula y corrobora nuevas teorías: de la relatividad del tiempo económico y su teoría del interés, y de la imposibilidad del colectivismo.
* Avance epistemológico en tanto postula, y el *modelo EES* demuestra, que la macroeconomía se fundamenta en la microeconomía, es decir, no existen falacias de composición.
* Precisa conceptos previos (ej: el *valor monetario* y *cálculo económico*, a los que sin definir con precisión introdujeron Menger y Mises respectivamente).
* El *modelo EES* presenta a la contabilidad como modelo de la teoría económica, a partir del *valor monetario* como factor común de contabilidad y economía.
* La *TRD* *destaca* la función temporal del *valor económico* y el *valor monetario* al momento de explicar la relación del hombre con los bienes económicos, así como la relación económica entre los hombres (distribución y desocupación) ―todo ello en un acotado ámbito espacio temporal. En términos conocidos, pone de relieve la función temporal de las cantidades de bienes económicos (precios) al momento de explicar las preferencias temporales sobre los mismos.
* La *TRD* presenta una explicación del fenómeno de la desocupación más consistente, al fundamentar en términos de valor monetario, no en el valor de la moneda (curva de Phillips), ni en la tasa de interés (modelos keynesianos). Lo que en términos de los axiomas de igualdad y equivalencia (7) implica decir que: la *TRD* y su *modelo EES* explican la desocupación mediante *pm*, no mediante *im*.

*La TRD es más simple y/o más rigurosa*:

* Explica desde un sólo mundo real y monetario a la vez, no desde dos mundos a equilibrar (Efecto Wicksell Real y Efecto Wicksell Precios). Lo cual hace desde el *valor económico* en general, y desde el *valor monetario* en sociedades con moneda.
* Circunscribe y precisa la Ley de Say, al momento que la hace prescindible, en tanto es lo que hemos contemplado en el *axioma del intercambio*, a la vez que está comprendida en el *axioma de los stocks*, en tanto comprende no sólo a los bienes económicos que se intercambian ―ámbito acotado de Say― sino a los que no se intercambian también.
* Sostiene que la idea de la Ley de Gresham es de alcance universal.
* *Teoría del valor subjetivo*: la *TRD* explica prescindiendo teóricamente de ella en tanto la considera implícita en las leyes marginales de utilidad, esfuerzo y rendimientos, al ser suficientes para explicar el *valor económico*, que es lo que se necesita para el cálculo económico. Todo lo cual su *modelo EES* demuestra al recurrir solamente al cálculo económico mediante el uso de cantidades de bienes económicos, que están sujetos a la vigencia de las leyes marginales; cantidades que nos permiten calcular la generación, destrucción y distribución de riqueza, y la desocupación ―cantidades que en una sociedad se expresan mediante el *valor monetario*.
* *Teoría de los precios*, la *TRD* teoriza directamente desde las leyes marginales mediante el uso de cantidades de bienes económicos, las cuales hacen al cálculo económico. Luego, el intercambio de estas cantidades entre seres humanos, da origen al precio. Vale decir, el ***cálculo económico (valor económico) es considerado una entidad teórica previa al precio***, de allí es que tiene fundamento la teoría del valor subjetivo, de la cual a su vez hemos prescindido.

Referido al precio, añadimos que la *TRD* no teoriza a partir de concebir la posibilidad teórica de precios absolutos.

* *Valor monetario*: la *TRD* propone, y su *modelo EES* demuestra, que el *valor monetario es suficiente* para el cálculo económico en una economía monetaria. El cual nos permite comprender el proceso temporal respecto a: la satisfacción que los bienes económicos le brindan al hombre, el esfuerzo que le implica obtenerlos, y los fundamentos del proceso de su destrucción, a la vez que su distribución, y la desocupación.
* *Ley de oferta*: la *TRD* no la utiliza en su desarrollo teórico, en tanto se considera técnica observacional de la ley del esfuerzo marginal creciente y de los rendimientos decrecientes.
* *Ley de demanda*: la *TRD* no la utiliza en su desarrollo teórico, en tanto se la considera técnica observacional de la ley de utilidad marginal decreciente.
* *Teoría del interés*: la *TRD* no la utiliza en tanto está comprendida en las leyes marginales de la economía, en función a que lo *marginal implica tiempo*, por lo tanto ya explican su incidencia. Todo lo cual la *TRD* deriva de la *Teoría del Tiempo Económico* (*TTE*), y demuestra con el *modelo EES*. Es decir, la *TRD* y su *modelo EES* explican la incidencia del tiempo en la economía, prescindiendo del “fenómeno” interés ― ver nota 2.
* *Teoría del capital*: en tanto la *TRD* plantea, y el *modelo EES* demuestra, que el *stock* de bienes económicos ―el de bienes de capital no es una excepción― se explica por la aplicación de las leyes de utilidad marginal decreciente y de esfuerzo marginal creciente, las cuales el ser humano identifica en cantidades de bienes económicos. Es decir, mediante el *axioma de los stocks*, la *TRD* ofrece una explicación sobre la formación de todos los *stocks*, dentro del cual está comprendida la formación del *stock* de capital ―con prescindencia de teoría del interés.
* *Teoría del equilibrio*: la *TRD* hace teoría sin necesidad de recurrir al expediente de equilibrar dos mundos, el real y monetario wicksellianos.
* *Teoría de los ciclos económicos de origen monetario*: los explica a partir del simple concepto de control de precios, específicamente el de la moneda.
* *Teoría de la moneda*: además de demostrar la inconsistencia de la llamada teoría cuantitativa, deja en claro que la moneda no amerita teoría especial para ser comprendida, ni para aplicarle la teoría del valor subjetivo ―el hecho de que sea un bien económico, lo exime de cualquier desarrollo teórico al respecto, salvo que no sea considerado como tal.
* *Efectos Wicksell Real y Precios*: en la *TRD* y *EES* las leyes marginales explican más que lo que estos conceptos pretenden explicar, y lo hacen en base a un sólo mundo, que es real y monetario a la vez.
* *Mecanismo de transmisión indirecto*: en tanto es un desarrollo teórico incompatible e innecesario ante los axiomas de igualdad y equivalencia monetarios.
* *Curvas IS/LM y de 45°*: en tanto son modelos que necesitan de la participación del interés, no explican con la consistencia del uso del *valor monetario* del *modelo EES*, explican menos, y no lo hacen desde considerar endógenas a las políticas económicas.
* *Curva de Phillips*: en tanto sus tres versiones (pendiente negativa, positiva y vertical) explican en función del nivel de inflación y no del *valor monetario*, explican menos que el *modelo EES*, y no lo hace desde considerar endógenas a las políticas económicas.
* *Contabilidad como modelo económico*: en tanto su uso para explicar economía aporta rigor técnico.

Podemos resumir la justificación de la investigación que nos depositó en la *TRD*, y su *modelo EES*, así:

|  |
| --- |
| **La *TRD* podría considerarse la síntesis entre el marginalismo objetivista de la productividad física y el marginalismo subjetivista del valor, en tanto explica con el concurso de las dos marginalidades, presentes en el valor económico general y el valor monetario especial. Lo cual aplica simultáneamente a la comprensión del homo economicus y el homo sociologicus.** |

**PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

Sabemos que lo más importante en la vida del conocimiento es la pregunta, en tanto una pregunta bien realizada aumenta las probabilidades de éxito de la respuesta ofrecida. Por ello incorporamos en esta introducción teórica una batería de preguntas pertinentes a enfocar desde otra perspectiva a la *TRD* y su *modelo EES*:

* ¿Es factible mejorar las teorías económicas, a fin de orientar mejor a la ciudadanía y sus dirigentes, en pos de evitar y/o resolver las recurrentes crisis?
* ¿Es factible una teoría económica que compatibilice el marginalismo objetivo y subjetivo ―de la productividad física y del valor respectivamente?
* ¿Es factible una teoría unificadora que explique a partir de los fundamentos que guían la economía (mercados) y la política (políticas económicas)?

* ¿Es factible una teoría económica que explique la generación, destrucción y distribución de la riqueza, y la desocupación, directamente desde una economía monetaria, sin referir a lo que acontecería en un mundo sin moneda?
* ¿Es factible construir macroeconomía desde microeconomía?
* ¿Es factible explicar los problemas que trata la ciencia económica con los datos que surgen de la contabilidad monetaria de partida doble?
* ¿Puede considerarse a la *TRD*, y su *modelo EES*, como la síntesis del conocimiento económico a nuestros días?

Preguntas adicionales, en tanto surgen del desarrollo del trabajo y son de enorme envergadura teórica y política, serían:

* ¿Por qué carece de fundamento científico la teoría cuantitativa de la moneda?
* ¿Por qué no existe velo monetario en el cálculo económico?
* ¿Es factible el colectivismo?
* ¿Cómo sería una propuesta teórica macroeconómica monetaria, *alternativa a las conocidas*, que nos permita anticipar las consecuencias de las “políticas económicas” que *votamos*?

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Continuando con la guía al lector sobre el contenido del trabajo, destinamos este apartado a destacar los fundamentos de la metodología utilizada. En tal sentido comenzamos diciendo que la *TRD*, y su *modelo EES*, se construyen con el uso del razonamiento que implica la causalidad teórica *a priori* lógica deductiva. Metodología que reconoce como fuente a la epistemología de Karl Popper y la Escuela Austríaca de Economía. Dicha causalidad lógica-deductiva la podemos resumir en el gráfico que presentamos a continuación, donde la flecha indica el orden de la causalidad explicativa presente en el trabajo desarrollado, acorde con el marco teórico mencionado.

**Diagrama causal de la *TRD* propuesta**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Resultado*** | **Teoría macroeconómica propuesta (d)** | **↑** |
| ***Cálculo*** económico | **Riqueza = valor monetario = *qx* [*px(m)*] (c)** |
| ***Símbolos*** de la relación temporal | **Precios (b)** |
| ***Relación temporal*** de los elementos | **Leyes marginales (a)** |
| ***Elementos*** de la causalidad económica | **Hombre → bienes económicos** |
| 1. Que sustentan el valor abstracto de los bienes económicos, expresado en cantidades de bienes económicos (*qx*). 2. Relativos al precio (cantidades) de la unidad monetaria *px(m)*. 3. Cálculo económico como confluencia de ***qx* [*px(m)*].** 4. En la que se incorpora la ley de destrucción marginal creciente. | | |

Gráfico con el que pretendemos resumir esquemáticamente la integración implicada en el término *teoría macroeconómica.* En otras palabras, estamos diciendo que el método de trabajo fue integrar las teorías específicas, de cada tema componente de la *TRD*, en un cuerpo de teoría macroeconómica.

El aspecto formal, de la metodología utilizada, responde al uso de la gráfica geométrica, del tipo con el que se exponen los modelos en la literatura especializada ―determinación de las variables del modelo; origen de las curvas que explican funcionalmente las relaciones de las variables; desplazamientos de las mismas por cambios en sus fundamentos (a partir de los cuales es factible estudiar, mediante el proceso de simulación, las consecuencias cualitativas y cuantitativas de políticas económicas); significado de las áreas (integración), circunvaladas por las curvas (diferenciación) y los ejes; etc.

Dado todo lo expuesto, podemos decir que la investigación tendrá alcance de tipo *exploratorio*, *descriptivo*, *correlacional* y *explicativo*.

**ESTRUCTURA DEL TEXTO**

Completamos la introducción destacando las partes en que se ha separado el texto, y una breve descripción de sus contenidos. Aquí se podrá corroborar que la *TRD* explica microeconomía para poder explicar macroeconomía.

*Parte I*: sección destinada a **Microeconomía**, donde se trata la causalidad económica fundamental (*hombre → bienes económicos*) en el ámbito de un agente económico, representado en la legendaria figura de Robinson Crusoe. Que no deja de estar fundamentada por las mismas leyes económicas que rigen la decisión de un individuo en una sociedad.

En este apartado quedará en evidencia que las leyes marginales de utilidad decreciente y *esfuerzo creciente*, aportan los fundamentos necesarios y suficientes para explicar el cálculo económico en función de la valoración subjetiva del hombre.

Aquí se demostrará la hipótesis central de la *Teoría del Tiempo Económico*, en tanto la temporalidad económica se manifiesta mediante bienes económicos, ya que comprender el aspecto temporal de sus cantidades nos permite comprender los aspectos económicos temporales.

*Parte II*: sección destinada a **Macroeconomía**, donde extendemos el estudio de la causalidad económica fundamental del ámbito microeconómico, a una sociedad donde se intercambia. Todo ello conservando los fundamentos desarrollados en la *Parte I* de Microeconomía, es decir, los agregados son simple sumatoria de los agentes individuales, lo que implica agregar desde individuos y no desde los agregados desagregar para explicar al individuo.

En esta *Parte II* tratamos los aspectos considerados relevantes para hacer teoría económica del intercambio, de donde surge el *valor económico* a partir de las cantidades de bienes económicos que se intercambian. Esta parte concluye con la construcción del modelo pretendido, al que damos en llamar *Curva de Evolución Económica Social (EES)*.

En este apartado sentamos las bases para explicar los aconteceres económicos desde un mundo con unidad de medida para el cálculo. Desentrañamos la singularidad del cálculo económico cuando el ser humano adopta una unidad de medida para calcular ―el ***valor monetario***―, lo que nos permite revelar la no existencia de lo que se dio en llamar “velo monetario”, que no permitía observar la “realidad” al calcular. Todo ello sin necesidad de plantear un mundo real no monetario (Efecto Wicksell Real), *versus* un mundo monetario o virtual (Efecto Wicksell Precios). En tanto lo que existe es un mundo económico que calcula (valora) utilizando una unidad de medida provista por el bien económico moneda, la cual presenta la particularidad de no ser constante en el tiempo, circunstancia que no impide calcular, excepto en caso de destrucción de la unidad de medida.

Aquí demostramos que el ***valor monetario* es *necesario y suficiente*** para guiar la conducta económica humana en sociedad, es decir, en lugar de constituir un velo, es precisamente la que orienta el cálculo económico y de allí las decisiones que el hombre toma en su relación con los bienes económicos y los demás seres humanos. De esta forma, a partir del cálculo económico monetario, es que podremos comprender las consecuencias de las “políticas económicas” que votamos.

Así, en esta *Parte II* comprenderemos que no existe velo monetario alguno que nos impida comprender el cálculo económico en una sociedad monetaria. Todo lo contrario, el análisis a partir de la existencia de la moneda es el que nos permitirá explicar el funcionamiento de una sociedad monetaria, no necesitamos suponer una sociedad sin moneda (real o trueque) y compararla con una sociedad con moneda (virtual o no real). Es decir, las estructuras productivas y distributivas, así como las instituciones y políticas económicas se consideran endógenas en el modelo propuesto, por ende no necesitaremos descorrer ningún velo, ni considerar variables exógenas para explicar.

*Parte III*: dedicada a la teoría aplicada, en tanto la *Curva de Evolución Económica Social (CEES)* es utilizada para explicar las consecuencias de políticas monetarias, fiscales, ocupacionales y financieras, así como la intervención del crédito, controles de precios, subsidios, etc. Desde una sola gráfica tendremos oportunidad de observar el poder explicativo de la *Curva de evolución económica social*, en tanto allí representamos la evolución-involución económica de una sociedad a través del tiempo.

El *modelo EES* aplicado demuestra que las “políticas económicas (monetarias, fiscales y ocupacionales)” decantan en resultados totalmente opuestos a las razones políticas y “teóricas” con las que se convocan, desalentando el espíritu de compromiso y responsabilidad individual a esforzarse por palear las necesidades, convirtiendo a esas políticas en fuentes de injusticia social, y verdadera obstrucción en la evolución de la especie humana.

Aquí veremos concretamente *cómo, por qué* y *por cuánto*, difieren las consecuencias de las políticas fiscales y monetarias, entre sí, respeto a la riqueza (generación-destrucción-distribución) y la desocupación.

*Anexos*. Incorporamos tres anexos destinados específicamente a: A) donde se repiten los gráficos 36 (a) y 36 (b) para darles mayor dimensión dada la densidad de la información que poseen; B) donde se desgranan aspectos que tienen que ver con herramientas epistemológicas utilizadas en el trabajo, por si al lector le surgen dudas al respecto; y el C) que ofrece un sencillo modelo que permite, a partir de la información contable, la aplicación inmediata del *modelo de Evolución Económica Social* aquí propuesto.

**AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo es un reconocimiento a mis mentores intelectuales: Heráclito, Gossen, Carl Menger, Karl Popper, Albert Einstein, Ludwig von Mises, Friedrich A. Hayek, and Israel Kirzner.

**PARTE I**

**MICROECONOMÍA**

**MICROECONOMÍA**

Con microeconomía referimos a la economía de una unidad económica, la que tradicionalmente se ha conocido como la economía del legendario personaje literario Robinson Crusoe, que extendemos a toda unidad económica.

|  |
| --- |
| ***Desde microeconomía haremos macroeconomía*** |

**CAUSALIDAD ECONÓMICA FUNDAMENTAL EN UN INDIVIDUO (GOSSEN-CRUSOE)**

Comenzamos nuestro desarrollo, de causalidad teórica *a priori* lógica-deductiva, enunciando lo que consideramos la *causalidad fundamental de la economía*, en tanto es el origen del “problema económico” ―satisfacer necesidades desde la escasez:

*Necesidad → Bien económico* (8)

Causalidad fundamental de la economía que expresa en forma sencilla que el impulso a la acción humana es un estado de necesidad a superar, lo que en economía se logra mediante bienes económicos. Es decir, la causalidad va desde una necesidad ―que moviliza― hacia la consecución de un bien económico (9) para satisfacerla. Por lo tanto, seguidamente nos abocamos al estudio de la necesidad y de los bienes económicos.

***Necesidad (demanda)***

Bien podemos decir que las *tres leyes de Gossen* (10) destacaban con precisión meridiana que el origen de la causalidad fundamental de la economía está en la *necesidad*. Pero Gossen no se quedó allí, sino que dio los fundamentos de cómo era la relación *necesidad-bien económico*, poniendo en relación decreciente el estado de necesidad conforme aumentaba la utilización del bien económico que la satisface, situación que surge como consecuencia del principio o *ley* de *utilidad marginal decreciente* (11), entendiendo por tal que: cada unidad adicional, del bien que se incorpora para la satisfacción, satisface en grado decreciente a la unidad previa. Es decir, la primera manzana consumida es más apreciada que el consumo de la tercera.

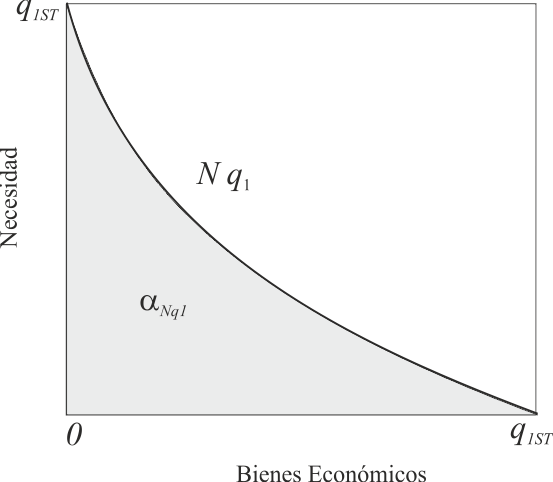
Sí, Gossen nos permitió comprender la relación humana entre sus necesidades y los bienes económicos que la satisfacen, que resumimos así:

* El ser humano tiene una necesidad espacio temporal de específica cualidad (12).
* Esa necesidad es satisfecha por específica cualidad de un bien económico.
* La cualidad es el *factor común* que permite vincular a la necesidad y el bien económico. Por ejemplo, la cualidad de un bien económico para saciar la sed es la que une la necesidad *sed* con el bien agua que satisface la *sed*.
* La relación entre la necesidad (*cualidad* e intensidad) y el bien económico (*cualidad* y cantidad) para satisfacerla, tiene un comportamiento conforme varía la cantidad del bien económico y el tiempo en el que la misma se satisface, el cual está definido por la *ley de utilidad marginal decreciente*.

Así, pasamos directamente a desarrollar lo que denominamos *Curva de necesidad* o *Curva de Gossen*, que mostramos en el gráfico 1:

Gráfico 1

**Curva de necesidad (Gossen) — Curva de demanda**



El gráfico 1 nos sirve para representar el comportamiento de Robinson Crusoe, y de cualquier unidad económica, respecto a la causalidad fundamental de la economía, la relación *necesidad → bien económico*. Veamos:

1. *Variables observables*: tanto la ordenada como la abscisa están expresadas en cantidades del bien económico *q1* disponibles (oferta) en el período de tiempo en cuestión. El aspecto existencial (*stock* de bienes) adoptado es esencial a fin de que las variables conceptuales tengan su correlato empírico. Es decir, se analiza la ***variable******necesidad*** (*variable de valoración económica*) en función de las *unidades ofrecidas en un período de tiempo*del bien económico que las satisface.
2. *“Caja cerrada” (a la realidad)* (13): tanto la abscisa como la ordenada van de un rango cero en el origen hasta *q1st*, punto donde se marca el final de la oferta de bienes (*stock*) destinada a satisfacer necesidades, donde ambos componentes de la causalidad económica fundamental (necesidad y bienes económicos ofertados) están acotadas a un período de tiempo. Así, siempre obtendremos un cuadrado gráfico, en tanto no se pueden satisfacer más necesidades que las que brindan los bienes económicos existentes en el período. Es por este motivo que consideraremos a este tipo de representación como *“caja cerrada”*, en tanto está limitada por el *stock* de bienes ofrecidos (por la naturaleza o producidos por el hombre), y el tiempo a un período limitado.

El lector advertirá que la “caja cerrada” torna en innecesario —por referir sólo a ella— lo que se pretende denominar “economía real”, en tanto ordenada y abscisa están expresadas en cantidades del bien económico *q1* que se ofrecen en el período en cuestión, para satisfacer las necesidades que dicho bien satisface.Este aspecto es esencial en tanto:

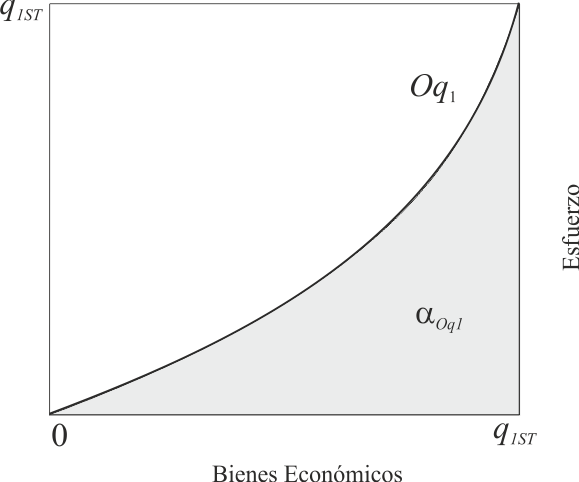
1. Se coteja específica cualidad de una necesidad, con un bien económico que posee esa específica cualidad para satisfacer la necesidad en cuestión, no con otro bien económico que no satisfaga la cualidad de la necesidad estudiada, lo cual no niega complementariedad, sustituibilidad, etc.
2. Las variables abstractas teóricas tienen un correlato empírico observable —es decir, se analiza la oferta en función de las *unidades ofrecidas en un período de tiempo,* del bien económico, no de las que se necesitarían pero no existen, lo que implicaría al infinito imposible de domeñar dentro del dominio falible del hombre (14).
3. *Ley de utilidad marginal decreciente*: la *curva de necesidad (Gossen)* que hemos representado con *Nq1* tiene pendiente descendente, en tanto cada nueva unidad satisfará a Robinson en forma decreciente a la necesidad que satisfizo la unidad precedente.
4. *Flujo*: la *curva de necesidad* (*Nq1*) decreciente desde el origen, representa la derivada o flujo del ritmo temporal en que la necesidad es satisfecha, en función de la variable independiente cantidades de *q1*. La curva de necesidad *Nq1* viene a ser el ritmo del flujo temporal de la satisfacción de necesidad incremental, en función de la variable independiente *q1*, lo que en términos matemáticos implica que *Nq1* es la derivada del área α*Nq1*. Recordemos que las leyes de Gossen incorporan limitante (falibilidad) tanto al tiempo como a la cantidad.
5. *Cualidad*: los elementos temporales y cuantitativos vienen después de haber definido la cualidad —factor común que el hombre advierte en la necesidad y el bien económico— del bien económico del que se trate, dado que no tiene sentido hablar de cantidades ni de tiempo sin referir a un bien económico con específica cualidad requerida por la necesidad a satisfacer. Es decir, el común denominador de necesidad y bien, ***la cualidad***, ya está representado en el *stock* *q1*.
6. *Stock*: deducimos entonces que *αNq1* representa el área de las necesidades satisfechas por el *stock* de bienes *q1* ofrecidos en el período. En otras palabras, el área *αNq1* representa la utilidad o *beneficio de Gossen*, que recibe por la satisfacción que le produce la disposición del bien económico *q1*, concepto que se tornará de extrema utilidad conforme estemos en esferas más elevadas de la cadena de conocimiento que estamos desarrollando, el de la economía de una sociedad con intercambios.
7. *Toda la oferta destinada a satisfacer la utilidad final*: en relación al punto precedente, es importante destacar que aquí se ha considerado el área *αNq1* suponiendo que *todo* el *stock*, ofrecido en el período del bien económico (*q1st*), está siendo totalmente destinado a satisfacer la necesidad del período en consideración ―situación que se alterará a posteriori.

***Bien económico (esfuerzo - oferta)***

Visto el comportamiento de la *necesidad*, ahora veamos la otra parte de la causalidad económica fundamental, los *bienes económicos*, cuyo comportamiento (como flujo y *stock*) representamos en la *curva de oferta* de bienes económicos, y el área que la misma determina, para lo cual continuamos con la misma estructura del gráfico de la *curva de necesidad (Gossen)*, así tenemos el gráfico 2:

Gráfico 2

**Curva del bien económico – Curva del esfuerzo (oferta)**



De nuevo, en el gráfico 2 observamos el modelo que llamamos de “*Caja cerrada”*:

1. *Variables observables*: tanto la ordenada como la abscisa están expresadas en cantidades del bien económico *q1* disponibles (oferta) en el período de tiempo en cuestión. El aspecto existencial (*stock* de bienes) adoptado es esencial a fin de que las variables conceptuales tengan su correlato empírico. Es decir, se analiza la ***variable esfuerzo*** (*variable de valoración económica*) en función de las *unidades ofrecidas en un período de tiempo*, del bien económico que la satisfará.
2. *“Caja cerrada” (a la realidad)*: tanto la abscisa como la ordenada van de un rango cero en el origen hasta *q1st*, punto donde se marca el final de la oferta de bienes (*stock*) destinada a satisfacer necesidades. Así, en este caso siempre obtendremos un cuadrado gráfico, en tanto no se puede ofrecer más bienes económicos que los existentes en el período, es por este motivo que consideraremos a este tipo de representación como *“caja cerrada”*, con las consideraciones ya expresadas más arriba.
3. ***Ley del esfuerzo marginal creciente***: así como la curva de necesidad estaba gobernada por una ley de marginalidad (utilidad marginal decreciente), la *curva de oferta de bienes económicos*, que hemos representado con *Oq1*, está gobernada por la ***ley del esfuerzo marginal creciente***. A nuestros objetivos de explicar el esfuerzo incremental que le implica la ser humano obtener una unidad adicional de bienes económicos, sugerimos considerarla como la inversa de la ley de rendimientos decrecientes (15), en tanto expresa en términos de rendimientos lo que nuestra la ley hace en términos de esfuerzo.

Esta ley se refleja en el hombre común, en tanto sabe que satisfacer necesidades desde la obtención de bienes escasos (por eso son bienes *económicos*) implica un esfuerzo, el cual se siente más conforme se extienden las horas de labor (la hora 8 exige más esfuerzo que la hora 1) para alcanzar una unidad más de bienes económicos. Al adagio bíblico de: *ganarás el pan con el sudor de tu frente*, la *ley del esfuerzo marginal creciente* lo perfecciona expresando que el sudor será creciente.

A su vez, tanto la *ley del esfuerzo marginal creciente*, como la ley de los rendimientos decrecientes, se expresan o miden mediante la ***productividad física marginal***.

1. *Flujo*: la *curva del esfuerzo (o curva de oferta)*, representada por *Oq1* tiene trazado ascendente desde el origen, lo que representa el esfuerzo creciente por brindar una unidad más de bien económico. La curva de oferta *Oq1* viene a ser el ritmo del flujo temporal del esfuerzo de ofrecer bienes económicos incrementales, en función de la variable independiente *q1*, lo que en términos matemáticos implica que *Oq1* es la derivada del área *αOq1*.
2. *Cualidad*: todos los elementos temporales y cuantitativos vienen después de haber definido la cualidad —factor común que el hombre advierte en la necesidad y el bien económico—, del bien económico del que se trate, dado que no tiene sentido hablar de cantidades ni de tiempo sin referir a un bien económico y su específica cualidad referente a la necesidad a satisfacer. Es decir, el común denominador de necesidad y bien, ***la cualidad***, ya está representado en el *stock* *q1*.
3. *Stock*: deducimos entonces que *αOq1* representa el área de necesidades factibles de satisfacer con el *stock* de bienes *q1* ofrecidos en el período. Área que volverá a tener mucha significación cuando desarrollemos la cadena de causalidad económica de una sociedad con intercambio, en tanto la que aquí veremos pasará a tener el mismo significado que la vista anteriormente, *αNq1.*
4. *Toda la oferta destinada a satisfacer la utilidad final*: en relación al punto precedente, es importante destacar que aquí se ha considerado el área *αOq1* suponiendo que *todo* el *stock* del bien económico (*q1st*), ofrecido en el período, está siendo totalmente destinado a satisfacer la necesidad del período en consideración ―situación que se alterará a posteriori.

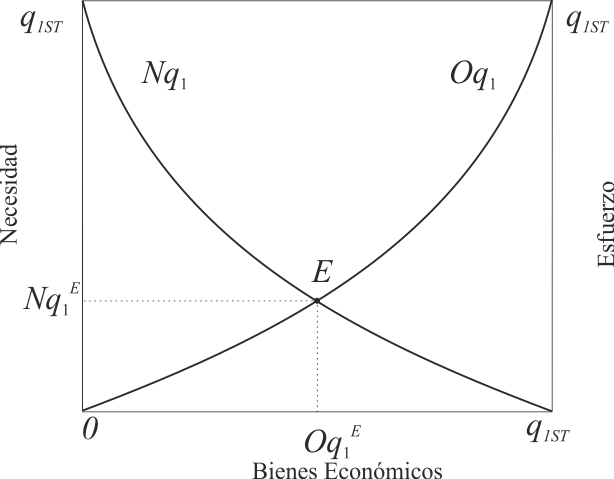
***CAUSALIDAD ECONÓMICA FUNDAMENTAL (CEF)***

Conforme las dos curvas obtenidas representan el comportamiento de variables *valorativas* dependientes de una misma variable independiente (los bienes económicos), es factible combinarlas o enfrentarlas (atento a su comportamietno opuesto respeco a la variable independiente, el *stock*).

Así, dado que el común denominador de necesidad y bien, ***la cualidad***, ya está representada en el *stock* *q1*, y el mismo es variable independiente común para ambas curvas, las cuales son a su vez representativas de los dos elementos de la causalidad económica fundamental, pues procedemos a enfretar las dos curvas obtenidas. Curvas que son representativas del ritmo en el *tiempo* de satisfacción (***necesidad***) de una cierta cualidad de bienes económicos, y del ritmo en el *tiempo* del ***esfuerzo*** por obtenerlos (oferta), ambos expresados en cantidades del bien económico en cuestión, con lo cual ***surge causalmente*** el gráfico 3 que representa la explicación de la *Causalidad Económica Fundamental (CEF)*. Veamos cómo enfrentamos la necesidad y el esfuerzo por satisfacerla:

Gráfico 3

**Curva de Causalidad Económica Fundamental (CCEF)**

****

En la construcción del grafico 3 es importantísimo destacar la:

***Caja cerrada (cuadrada)***: en tanto este gráfico es la superposición de los gráficos 1 y 2. Lo importante a destacar es que estamos en presencia de un gráfico cuyos cuatro lados son iguales, todos tienen la extensión de *q1st*.

Se ratifica que el gráfico 3 nos muestra los elementos de la ecuación económica fundamental:

1. El centro de la escena es el hombre, representado aquí por su *necesidad* y la forma de satisfacerla por medio de los bienes económicos, que ameritan *esfuerzo* para obtenerlos, dado que es falible. Así, *tenemos al hombre que valora subjetivamente, tanto la necesidad como el esfuerzo*.
2. En la variable bienes económicos está implícita la *cualidad* que opera como factor común de la necesidad y del bien económico que la satisface ―a su vez, la cualidad implica sí o sí la presencia del hombre, en tanto es el que cualifica. Cualidad que se manifiesta por considerar las dos curvas como variables dependientes de la misma variable independiente, los bienes económicos, que implican sí o sí una cualidad específica respecto a la necesidad a satisfacer.
3. Establecida la cualidad, incorpora el tiempo (marginalidad) y la cantidad (*stock*).
4. La pendiente decreciente de satisfacción marginal de la necesidad, surge de la *ley de utilidad marginal decreciente*.
5. La pendiente ascendente de la curva de esfuerzo, o curva de oferta, por generar bienes económicos, surge de la *ley del esfuerzo creciente* conforme se labora más en pos de la unidad marginal.
6. Así, en la ordenada de la izquierda representamos la *curva de necesidad,* o ***curva de demanda***, que Robinson posee del bien económico *q1* en un período de tiempo, en función de la ley de utilidad marginal decreciente que incorpora cada unidad del bien económico a la satisfacción, y en la ordenada de la derecha representamos la ***curva de oferta*** del *bien económico q1*, en función al esfuerzo incremental de ofrecer más unidades. Todo ello en un período de tiempo limitado, con cantidades de bienes económicos también limitadas, tanto en su aspecto de satisfacer necesidades como de generar bienes económicos —es decir, se consideran los limitantes de cantidad y tiempo surgidas de las leyes de Gossen. Todo dentro del gráfico de *“Caja cerrada”* cercada por la realidad de los bienes existentes, que se mensuran en unidades observables, las cuales poseen cualidades que son valoradas por el ser humano, tanto desde la necesidad como del esfuerzo para satisfacerla.

***Conclusiones de la causalidad económica fundamental***

Ahora es muy adecuado referir a las conclusiones que la teoría económica debe sacar del gráfico 3. Dicho gráfico nos permite estudiar el ***comportamiento económico*** de Robinson ―***a partir de cantidades de bienes económicos***―, respecto a esforzarse por satisfacer necesidades, veamos:

1. *Caja cerrada a lo finito*: reconoce que es falible, en tanto sabe que satisfacer necesidades económicas implica esfuerzo. Es decir, la falibilidad limita, condiciona y estimula su vida, situación que es estudiada por la economía. Estado de cosas que ubica al ser humano entre: falible ante lo infinito (las necesidades que no puede satisfacer), pero con la posibilidad de domeñar lo finito en un momento espacio-temporal-cicunstancial (comprendido por el *stock* de bienes económicos, lo que *existe*, en un período de tiempo).
2. Las limitaciones y estímulos de la falibilidad humana están gobernadas por la *ley de la utilidad marginal decreciente* por satisfacer necesidades, que se enfrenta a la *ley del esfuerzo marginal creciente* por obtener los bienes que satisfacen esas necesidades. Del estudio del comportamiento de esas leyes marginales observamos:
3. *Esperanza*: el hecho de enfrentar necesidades marginales decrecientes indica lo válido de la acción humana por intentar superarlas, caso contrario no habría esperanza.
4. *Eficiencia* (16): el hecho de enfrentar la realidad del esfuerzo marginal creciente indica la necesidad del hombre de ser eficiente.
5. A su vez, las leyes marginales en las que se enmarca la conducta humana para palear su falibilidad, nos permiten determinar con precisión el mejor camino para hacerlo de manera más eficiente, veamos:
6. Mientras el nivel de *utilidad marginal* por satisfacer necesidades presentes (*Nq1*) sea superior al nivel del *esfuerzo marginal* por generar bienes económicos presentes (*Oq1*) para satisfacerlas, Robinson utilizará los bienes presentes para satisfacer necesidades presentes. Situación representada por *Nq1 > Oq1*, que se da a la izquierda de *q1E*.
7. Desde el momento en que el nivel de la *utilidad marginal* por satisfacer necesidades presentes (*Nq1*) sea inferior al nivel del *esfuerzo marginal* por generar bienes (*Oq1*), Robinson no utilizará los bienes económicos presentes para necesidades presentes, representado por *Nq1 < Oq1*, situación que se da a la derecha *q1E*. Es decir, aunque tenga necesidad de ellos, porque su utilidad marginal sigue siendo positiva, no lo es tanto como lo que le implica el esfuerzo por generar esa satisfacción.
8. Precisamente, el *punto E* le indica a Robinson cuál es la cantidad, y por medio de ella cuál es el tiempo en que debe abstenerse de consumir bienes presentes para destinarlos a necesidades futuras. Es decir el *punto E* es la guía para que Robinson decida conservar bienes presentes (el “problema de la abstención”) y destinarlos a satisfacer necesidades futuras, que a su vez, sabe que se iniciarán con utilidad marginal superior a la del *punto E* (la del comienzo de la curva de necesidad), situación en la cual ésta será nuevamente superior a la curva de esfuerzo. Es muy importante destacar que en el *punto E* Robinson no necesariamente puede haber satisfecho toda su necesidad de *q1*, sólo necesita reconocer que es preferible guardar para una necesidad que repetirá la experiencia de *Nq1 > Oq1*.
9. *Stock*: en síntesis, deducimos que el cruzar la ***curva de demanda*** o necesidad de Gossen (ley de utilidad marginal decreciente) con la ***curva de oferta*** o esfuerzo (ley de los esfuerzos crecientes), nos permite no sólo descubrir el *flujo de utilización* de los bienes económicos, sino el *flujo de generación de los stocks* de bienes económicos.
10. *Una sola curva*: es muy relevante advertir que el *punto E* se genera cuando se produce *Nq1E = Oq1E*. Situación muy afortunada para la teoría, en cuanto nos permite trabajar con una sola curva atento a que el *punto* *E*, que indica el origen de la formación de los *stocks*, siempre se observa en la realidad, y que ambas curvas son variables dependientes de una misma variable independiente, los bienes económicos (*q1st*). Utilidad explicativa teórica de un enorme potencial, que se verá en su amplitud cuando dejemos el mundo robinsoniano y nos internemos en el mundo macroeconómico de los intercambios en sociedad.

Esta cadena de causalidad *a priori* lógica deductiva, nos permite decir que estamos en presencia de una herramienta muy superior a lo que se conoce comúnmente, en tanto la teoría se ha concentrado en explicar los acontecimientos económicos en función del flujo de los bienes ―las cantidades que se intercambian―, y no en su *stock*, el que a su vez implica flujo de su generación y destrucción. Herramienta superior en tanto, desde el comportamiento de los *stocks* en el tiempo, estudiamos su flujo, siendo los *stocks* lo observable, tema no menor para la ciencia —por necesitar de técnicas eficientes.

Entonces, podemos deducir que el ***punto de generación de stock*** (***E***) es de trascendental importancia en economía, y viene determinado por la siguiente relación:

*Nq1(to) = Oq1(to) < Nq1(t1) > Oq1(t1)*

Condición que permite al hombre resolver con precisión el permanente conflicto indeterminado (por desconocido) del futuro incierto (*t1*), en función de su conocimiento del presente (*t0*), mediante el momento en que la curva descendente de las necesidades presentes se corta con la curva ascendente de los esfuerzos presentes. En otras palabras, el hombre resuelve en función de lo finito que conoce ―incluidas sus expectativas― hoy, y no de lo infinito que desconoce, sobre el hoy y el mañana.

*“El punto E indica el momento en que la oferta de bienes económicos presentes (stock inicial y generación del período) termina la función de satisfacer necesidades presentes y da comienzo a la función de formar stocks de bienes económicos presentes para satisfacer necesidades futuras”*.

El hallazgo teórico del *punto de generación de stock* *E* es un gran logro, no sólo por su trascendencia teórica sino por su determinación práctica muy sencilla, ya que no necesitamos trazar las curvas aquí descriptas, porque la economía del hombre siempre se encuentra en el *punto* *E* —hecho perfectamente captado y registrado por la contabilidad de partida doble con su estado patrimonial. Y ello es así en tanto la existencia de cualquier *stock* de bienes económicos implica existencia del *punto E*, así como la no existencia de *stock* de bienes económicos implica que no se generó la cantidad de ellos para que sean destinados a necesidades futuras.

Dada la trascendencia del *punto E*, seguidamente pasamos a profundizar las implicancias del mismo y su poder explicativo de los menesteres económicos.

De todo este análisis surge que un avance técnio,innovación, descubrimiento, etc., que expanda la oferta por período de tiempo, mostrará aumentos de cantidades de bienes utilizados a satisfacer necesidades presentes y destinadas a *stock* a la vez, cuyas proporciones se determinarán en función de las pendientes de las curvas en los *puntos E* nuevamente determinados.

**COMPORTAMIENTO DE LA *CAUSALIDAD ECONÓMICA FUNDAMENTAL* EN ROBINSON**

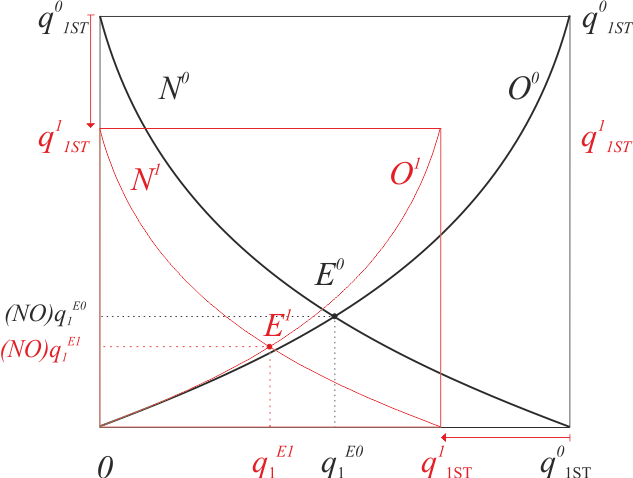
A continuación vamos a estudiar los desplazamientos que se pueden operar en las curvas que representan la causalidad económica fundamental, y explicar su comportamiento a partir de desplazamientos en las dos curvas que lo conforman:

1. **Caída en la demanda (necesidad) de un *stock***

En el gráfico 4 presentamos un desplazamiento hacia abajo de la curva de necesidad (*N0* a *N1*), lo que significa que ahora la necesidad que el individuo posee son de menos cantidades del bien *q1* para cada posición de cantidad de *stock*, lo cual está representado por la curva roja *N1*.

Gráfico 4

**Caída en la demanda de *stock***

****

Pero, dado el axioma de la caja cerrada, debemos tener presente que debemos representar en forma simultánea un desplazamiento de *O0* a *O1*. De resulta de ello vemos un desplazamiento de *E0* a *E1*, el cual presenta *q1E1 < q1E0*, así como *(NO)q1E1 < (NO)q1E0*. Es decir, el nuevo gráfico cuadrado rojo (lados *q1st1*) es más pequeño que el negro (lados *q1st0*), situación que se observa con el sentido hacia la izquierda y abajo de las flechas rojas indicadas al margen de las ordenadas.

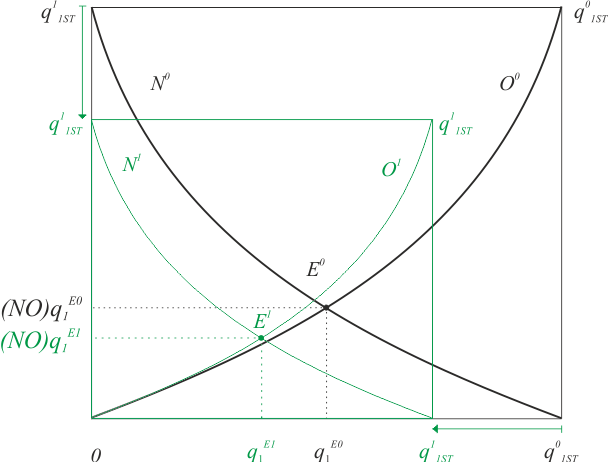
En síntesis, la caída de la demanda redujo la superficie del cuadrado de la caja cerrada (caja roja), así como ubica a *E1* por debajo del precedente *E0* (desplazamiento ←↓).

**b) Caída en la oferta de un *stock***

En el gráfico 5 presentamos una caída de la oferta, lo que significa que se ofrece menor cantidad de bienes económicos a cada punto de demanda, y ello dado a que el *stock* u oferta nueva es inferior a la precedente, así nos movemos de *O0* a *O1*. A los efectos que se verán seguidamente, suponemos que la caída de la oferta es de la misma intensidad que la supuesta en el gráfico 4 sobre la caída en la demanda, lo cual no altera el análisis y será muy útil al momento de comparar ambos desplazamientos.

Gráfico 5

**Caída en la oferta de *stock***

****

Nuevamente, dado el axioma de la caja cerrada, debemos tener presente en forma simultánea un desplazamiento de *N0* a *N1*. De resulta de ello vemos un desplazamiento de *E0* a *E1*, el cual presenta *q1E1< q1E0*, así como *(NO)q1E1<(NO)q1E0*. Es decir, el nuevo gráfico cuadrado verde (lados *q1st1*) es más pequeño que el negro (lados *q1st0*), situación que se observa con el sentido hacia la izquierda y abajo de las flechas verdes al margen de las ordenadas.

En síntesis, la caída de la demanda redujo la superficie del cuadrado de la caja cerrada (caja verde), así como ubica a *E1* por debajo del precedente *E0* (desplazamiento ←↓).

De todo este análisis surge que un avance técnico que expanda la oferta por período de tiempo, a similitud de necesidad, mostrará aumentos de las cantidades de bienes utilizados a necesidades presentes y destinados a *stock* a la vez, cuyas proporciones se determinarán en función de las pendientes de las curvas en los *puntos E* determinados.

**OFERTA Y DEMANDA DE UN *STOCK* — DOS CARAS DE UNA MISMA MONEDA**

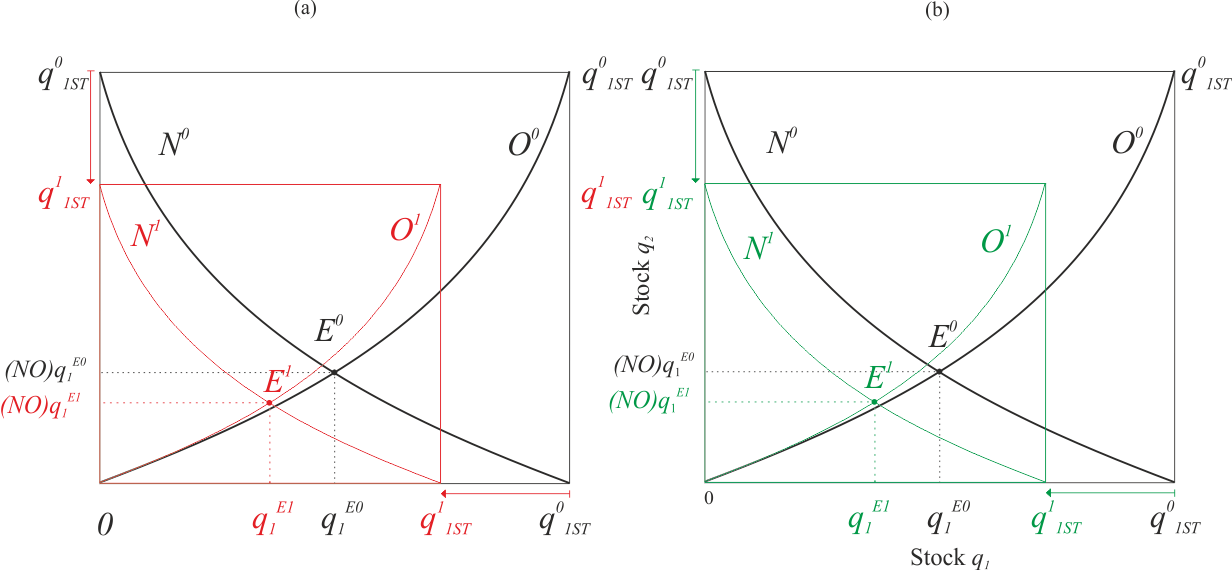
Ahora presentamos los dos gráficos juntos a fin de concluir el análisis de la causalidad económica fundamental referida a *stocks* de bienes económicos observables.

Conclusiones de los desplazamientos de las curvas de utilidad marginal decreciente (demanda) y de esfuerzo marginal creciente (oferta) de un *stock* de bienes económicos en un período; caída de ambas en este caso:

1. Las dos superficies nuevas son idénticas e inferiores a la anterior: caja cerrada roja = caja cerrada verde< caja cerrada negra)
2. El punto de generación de *stock* *E1* es similar en ambos casos (*E1 = E1*), por cuestiones expositivas.
3. Se confirman las igualdades de coordenadas en el *punto E*: *N0 = O0*; *N1 = O1*; y *N1 = O1*, siendo en el ejemplo las siguientes igualdades de curvas: *N1 = N1* y *O1 = O1*.

Gráfico 6

**Comportamiento de la *Causalidad Económica Fundamental* de Robinson**



1. De todo lo cual se deduce que:
2. Cuando referimos a *stocks* de bienes económicos, siempre ***Ost ≡ Dst***, donde *st* significa *stock* presente, “real”. Es decir, sobre los *stocks* de bienes económicos presentes no es factible considerar demanda sin su correlato espejo de oferta, ni viceversa. En otras palabras, es inconsistente plantear diferencias entre la oferta y demanda de *stocks* de bienes económicos presentes, no es pertinente hablar de ***Ost < Dst***, ni ***Ost > Dst***, con lo cual sólo nos queda decir que, tanto la oferta como la demanda de *stocks* de bienes económicos, pueden aumentar o disminuir en forma simultánea.
3. Sí es pertinente decir que la oferta de *stocks* de bienes económicos de un período, y su correlato demanda de *stocks* de bienes económicos, está compuesta de *stocks* de bienes económicos que satisfacen necesidades presentes y/o satisfarán necesidades futuras (cuando existe *q1* a la derecha de *E*).
4. Por eso no nos sorprende observar en el gráfico 6 —por el contrario, es la demostración que nos hemos propuesto— que el comportamiento de la demanda (necesidad) y la oferta (esfuerzo) sobre el *stock* de los bienes económicos, nos indica que:

***↓Dst ≡ ↓Ost***

***↑Dst ≡ ↑Ost***

Esta última identidad se puede ver haciendo los gráficos pertinentes, lo que es equivalente a partir de la caja cerrada más chica (roja-verde) que define *E1*, y desplazarse a la más grande (negra) que define *E0*.

Estas ecuaciones ratifican el sentir popular en cuanto a que *la solución a una necesidad económica es satisfaciéndola o no deseándola*.

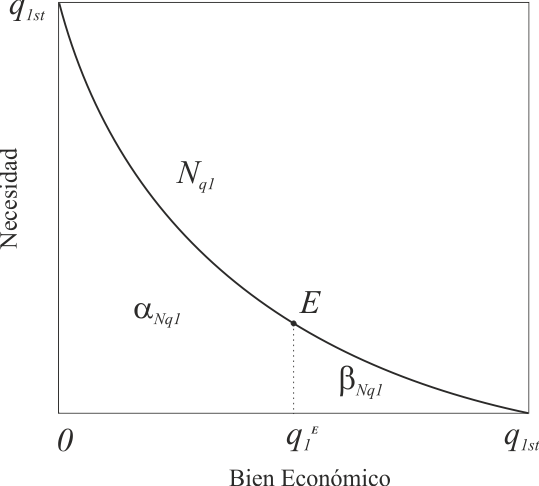
**LA *CAJA CERRADA* DEL *STOCK* Y EL *PUNTO E* DE GENERACIÓN DE *STOCK***

Dado que el gráfico de *caja cerrada* y el *punto E* nos permiten trabajar con una sola de las curvas de la causalidad económica fundamental, en el gráfico 7 sólo consideramos la curva de utilidad marginal o necesidades (demanda), donde observamos el área **α*Nq1*** (*0*, *q1St, Nq1, E, q1E*) que representa las *necesidades presentes satisfechas*, por la oferta de bienes económicos presentes en el período (*stock* inicial y producción del período). De la misma forma observamos el área ***βNq1***(*q1E,* *E, Nq1, q1St*), que representa las *necesidades presentes no satisfechas*, por la existencia de *stock* presente en el período. Ambas situaciones están definidas por el preciso momento ―definido en cantidades― en que se genera la igualdad entre las marginalidades de utilidad (demanda) y esfuerzo (oferta), momento coincidente con el cruce de ambas curvas, donde se determina el *punto E*. Es decir, existen necesidades en el período que pudiendo ser satisfechas, por el *stock* ofrecido en el mismo período, no lo son. En otras palabras, la relación ***βNq1***/ ***αNq1***(17) nos indica la proporción de las necesidades no cubiertas por los bienes económicos disponibles para satisfacer las necesidades presentes del período, que se postergan por valorar más, en el presente, las necesidades futuras que los bienes presentes satisfarán ― lo que contradice a la *teoría pura de la preferencia temporal* austriaca.

Observamos que desde la causalidad económica fundamental no sólo podemos explicar la satisfacción que los bienes económicos producen, sino también la temporalidad en que se satisfacen las necesidades, factibles de satisfacer con la existencia *real* de bienes económicos. En tanto las cantidades del bien económico que no han satisfecho necesidades presentes en el período, constituyen los *stocks* para satisfacer necesidades futuras. De esta forma hemos podido demostrar que la exitencia de bienes económicos (*stock*) se deduce de la causalidad económica fundamental, a la vez que la ratifica, aquí desde el *stock* (área) a diferencia del flujo (curva) que hemos desarrollado precedentemente. Así las cosas, hemos podido demostrar el origen de los ***stocks*** de bienes económicos, a partir de las leyes marginales fundamentales de la economía.

Gráfico 7

**Necesidades insatisfechas**

****

De esta forma podemos concluir que las cantidades de *q1* presentes, que surgen de la diferencia *q1st – q1E*, son las unidades presentes que permanecen en *stock* para *necesidades futuras, no presentes*. Así, observamos que la oferta total de un bien económico en un período determinado (*stock* inicial más la generación del período), se conforma por dos elementos:

***Oferta total de un bien económico presente = Oferta para necesidades presentes + Oferta para para necesidades futuras***

Que describimos sintéticamente así:

***O = Op + Of***

Donde ***O*** significa la oferta total de cantidades de bienes económicos presentes en un período (*stock* inicial más generación); ***Op*** oferta de cantidades de bienes presentes en un período (*stock* inicial más producción) para satisfacer necesidades presentes (*p*); y ***Of*** es la oferta de cantidades de bienes presentes en un período (*stock* inicial más producción) para satisfacer necesidades futuras (*f*). Es importante observar que no necesitamos colocar el sub índice *st*, en tanto toda oferta es *stock* (origen de la *caja cerrada “real”*). Así, *O = Ost*, en tanto toda oferta de bienes económicos es de *stock* presente de bienes económicos.

Es muy importante observar cómo, lógicamente intensional, aquí hemos utilizado la palabra oferta en lugar de demanda, siendo que estamos utilizando la curva de demanda, y ello es así en tanto lo permite el realismo de la caja cerrada, que sólo contempla el estudio de las necesidades factibles de satisfacer, que se limitan a las cantidades de bienes económicos que están en *stock*. Luego, es factible igualar *D* y *O* al tratar solamente los bienes existentes, lo cual nos permite finitar y tratar variables observables. De esta forma, en economía sólo es factible estudiar el *stock* de bienes económicos, dado que no tiene sentido estudiar el caso en que *D* > *O*, en tanto no es factible observar lo que no existe. (18) Por este motivo es pertinente estudiar la causalidad económica fundamental desde el mundo real del modelo de *caja cerrada*, el de los bienes disponibles, que es la oferta de *stocks* existentes en un período, sabiendo que estamos tratando a la vez, a la demanda factible de satisfacer. Situación que podemos sintetizar con esta combinación de ecuaciones de igualdad y desigualdad:

***DT > O = Op + Of***

donde *DT* significa demanda total, es decir, demanda que satisfaría todas las necesidades, las factibles y no factibles de satisfacer.

De la condición del hombre falible se deduce que no puede satisfacer todas sus necesidades, de donde surge la idea axiomática de que *DT > O*. Lo cual es exacto en tanto referimos al hombre ante el infinito inalcanzable, pero no referido a lo finito *presente* factible de domeñar, como lo es la satisfacción temporal de una necesidad, factible de observar y estudiar mediante el comportamiento de los *stocks* disponibles en un período. Situación que comprendemos de la siguiente forma:

***DTt1 = Ot1 + DIt1***

Con *DTt1* que significa la demanda total en el período *t1*; *Ot1* que significa la oferta total de *stock* durante ese período (por eso no le adherimos el supraíndice *T* ni el sub índice *st*, en tanto sabemos que no incluimos lo que no existe y sólo referimos al *stock*), y *DIt1* representa a la demanda insatisfecha (*I*) en el período.

Despejando términos deducimos que;

***Ot1 = DTt1 – DIt1***

Luego, si sólo nos debemos atener a lo que el hombre humanamente tiene factibilidad de satisfacer, en todo momento espacio temporal presente, es evidente que *DIt1 = 0*, lo cual nos deposita entonces en que: en todo punto espacio temporal presente se da, para la oferta y demanda sobre los *stocks* presentes en un período, la siguiente igualdad por axioma:

***Ot1 = DTt1***

Igualdad que define con precisión lo que desde aquí llamaremos ***axioma de los stocks: la demanda y oferta de los stocks de bienes económicos de un mismo período son iguales***. Así podemos generalizar diciendo que la demanda y oferta de *stock* de un período implica que:

***Ost = Dst***

Sólo nos queda expresar cómo se genera la oferta (*Ost*), lo cual viene definido por:

***Ot1 = STt0 + Gt1***

Donde *Ot1* es la oferta del período *1*, es decir, el *stock* presente del período *1*; *STt0* es el *stock* de bienes económicos presentes al final del período anterior, que es la existencia de *stock* inicial del período *1*; *Gt1* es la generación o producción de bienes económicos del período *1*. Si a esto le dedujéramos la riqueza destruida durante el período 1, tendríamos el *stock* final del período *1*, que sería el inicial del período *2*.

Concluimos que con sólo estudiar el comportamiento de los *stocks* de bienes económicos, estamos estudiando toda la causalidad económica fundamental, atento a que el *punto E* nos indica el momento en que el ser humano toma la decisión de abstenerse de satisfacer necesidades presentes, factibles de satisfacer con el *stock* presente, para destinarlo a necesidades futuras. Así, el *punto E* es el reloj económico, el administrador del tiempo económico ―que funciona en base a cantidades de bienes económicos.

Así, el ***indicador de tiempo*** *punto E* está materializado en bienes económicos. De aquí es que podemos limitar científicamente al estudio de los bienes económicos en *stock*, en tanto son observables, a la vez que nos permite estudiar tanto a la oferta como a la demanda a sabienda de que son iguales por el *axioma de los stocks*. De esta forma, la sola presencia de *stocks* de bienes económicos —***observables***—, nos está indicando la presencia del *punto E*, momento del tiempo en que se produce el cruce de igualdad de las leyes marginales. Razonamiento que nos ayuda a corroborar el *axioma de los stocks*, en tanto en todo momento espacio temporal está representado por el *punto E*, el cual surge de una igualdad que ratifica que siempre la oferta de los *stocks* es igual a su demanda, si ello no se cumple, no estamos hablando de bienes económicos, donde no rigen las leyes marginales de la economía.

Podemos anticipar que de la relación entre las diferencias de *Df – Of* *versus* *Dp – Op* surgirá el análisis de las especulaciones entre necesidades presentes y futuras, y esfuerzos presentes y futuros (flujos y *stocks*), aspecto que moviliza al alertness empresarial kirzneriano.

**SÍNTESIS DEL *PUNTO E***

No todos los bienes económicos presentes, disponibles para satisfacer la necesidad que estos proporcionan, satisfacen dicha necesidad al mismo tiempo, como se detecta en el *punto E*. Situación que se observa desde el lado de los dos componentes de la *ecuación económica fundamental*, el de la ***necesidad*** (*Nq1E*), y el del *bien económico* (*Oq1E*), que representa el ***esfuerzo***.

Es muy importante advertir que el desarrollo de las curvas de necesidad-demanda y esfuerzo-oferta son herramientas teóricas *a priori* derivadas de las leyes marginales de utilidad y esfuerzo creciente, con fuerte poder explicativo de la realidad, aspecto trascendental en tanto la economía de Robinson siempre está en un *punto E*. Es decir, el *punto E* descubre la realidad permanente de Robinson. Por ello lo más relevante, de las demostraciones que hemos desarrollado, es que los bienes económicos siempre son un *stock*, su flujo implica el preciso momento (presente o futuro) en que satisfacen necesidades. Es decir:

|  |
| --- |
| **Comprendemos el tiempo económico mediante cantidades de bienes económicos. (a)**   1. Esencia de la *Teoría del Tiempo Económico* (*TTE*). |

Así las cosas, deducimos que para el hombre, condicionado por las necesidades del ser falible, lo relevante es el ***estudio de la generación y destrucción de bienes económicos en el tiempo***. Y ello es así, en tanto con ambos miembros de la causalidad económica fundamental, necesidad y bienes económicos, y el *punto E* —el de generación de *stock* (*E*)— de intersección que ambos componentes determinan, define cantidad y temporalidad de los mismos, en función de las intensidades marginales de la necesidad y del esfuerzo por satisfacerla.

Concluimos que con estudiar el *comportamiento de los stocks de los bienes económicos en el tiempo*, estamos estudiando toda la economía, lo cual es muy apropiado en tanto nos garantiza resultados observables, como son los *stocks* de bienes económicos, a diferencia de lo que sería estudiar intensidad y temporalidad de necesidades, sobre bienes económicos que no existen (*DI*). Y como sabemos que el *comportamiento de los stocks de los bienes económicos* está regido por las leyes marginales, completamos el arsenal de herramientas necesarias y suficientes para hacer teoría de la economía en general, como veremos.

**CONCLUSIÓN DE MICROECONOMÍA**

La enorme importancia de haber encontrado una cadena de causalidad teórica *a priori* lógica-deductiva, que nos ha depositado en el mundo real de las variables explicativas observables (como lo son los bienes económicos), nos conduce a lo factible de estudiar: que por *suficientes*, además de *necesarias*, nos aleja del fantasma de tener que lidiar con lo desconocido (*DI*).

Podemos concluir el análisis microeconómico robinsoniano diciendo que:

1. La economía parte de la cadena axiomática provista por la *Causalidad Económica Fundamental*:

***Hombre falible → necesidad → bien económico***

1. Dado que podemos estudiar el *comportamiento temporal de la causalidad económica* en forma completa y consistente, a partir del *stock* de bienes económicos (el *stock* y sus flujos), la ciencia ve facilitado el estudio de la economía al circunscribirla al estudio de los bienes económicos, lo que nos reduce la cadena de causalidad económica a una más operativa:

***Hombre falible → bien económico***

Cadena que indica con claridad que la *necesidad* está implícita en el hombre falible por esencia, y estar a su vez implicada en el bien económico, unidad epistemológica observable. También es pertinente referirla en los términos que la hemos usado:

***necesidad → bien económico***

que está más en sintonía con los términos usados en economía:

***demanda → oferta***

1. ***Cadena de causalidad económica operativa*** que nos permite aplicar el axioma que reza así:

***Propietario ↔ bien económico*** (19)

En tanto sólo hemos reemplazado el término hombre falible, por su más preciso término económico *propietario*, que es la categoría que asume el hombre falible en la economía.

1. *Aspecto epistemológico*: la relación biunívoca *necesidad → bien económico*, regenteada por la ***cualidad*** definida por la necesidad, ***cualidad*** que termina operando como factor comúncon el bien económico —cualidad que entonces opera como conjunto intersección entre ambos miembros de la causalidad económica fundamental—, permite concentrarnos exclusivamente en el estudio de los bienes económicos, específicamente en las leyes que gobiernan la generación y destrución de sus ***cantidades*** en el ***tiempo***. De esta forma tenemos en consideración los dos componentes esenciales de la causalidad económica: *necesidad* (comprendida en el bien económico) y el *bien económico* (que comprende a la necesidad), a ambos en sus aspectos *cualitativos*, *cuantitativos* y *temporales*, con lo cual se soluciona el tema que ha afligido mucho a la economía al momento de explicar, la cualidad enfrentada a la cantidad y el tiempo.

Así las cosas: 1) lo primero que se debe identificar es la cualidad, factor común del conjunto ordenado *necesidad → bien económico*, luego, la cantidad y el tiempo se explican con las leyes marginales de utilidad decreciente y el esfuerzo creciente; y 2) el factor común cualidad nos permite tratar el bien económico en el conocimiento de que involucramos con él a la necesidad.

1. *Teoría del interés y el capital*: el *punto E* de generación de los *stocks* de bienes económicos, y fin de los intercambios, manifiesta la temporalidad de los bienes económicos en general, al margen de que sean o no bienes de capital. Así no se observa como necesaria una teoría del capital para explicar la ingerencia del tiempo (interés), ni una teoría del inerés para explicar la existencia del capital. Por el contrario, la existencia del tiempo, y su precio el interés —ambos expresados en cantidades de bienes económicos (20) ― es la que origina la existencia de los bienes de capital, pero no sólo de estos, sino del *stock* de todos los bienes económicos.
2. *Axioma de los stocks*: la cadena de causalidad económica de los *stocks* de bienes económicos nos presenta una sóla ecuación a estudiar, cual es la de

*O = Dpst + Dfst = D*

La oferta de *stock* presente (*O*), es igual a la demanda presente del *stock* presente (*Dpst*), más la demanda futura de *stock* presente (*Dfst*).

Lo que permite reiterar el *axioma de los stocks*: cuando de *stocks* de bienes económicos se trata, siempre *O = D*.

*Síntesis del axioma de los stocks*: la igualdad *O = D*, expresa que las leyes de esfuerzo marginal creciente y de utilidad marginal decreciente, actúan sobre el mismo y único *stock* de bienes económicos disponibles en un período, única oferta que puede ser destinada a la única demanda factible de satisfacer, la que está compuesta por satisfacción de necesidades presentes o futuras, a cargo del *stock* presente.

1. La ecuación *O = D*, única derivada de la causalidad económica fundamental, convierte en inconsistente e innecesario al sistema tradicional de ecuaciones a resolver ―conocido como modelo circular renta (ingreso) *versus* gasto (consumo):

Y = C + I

Y = C + S

donde Y es el llamado ingreso; C el consumo, I la inversión y S el ahorro.

Sistema de ecuaciones que se completa con la ecuación de equilibrio:

S = I

El sistema de ecuaciones planteado, resulta incompatible con lo desarrollado en estas páginas. (21)

1. *Ley de Say*: en tanto de la ***D***emanda sólo es factible considerar la comprendida por la ***O***ferta, dado que el resto está compuesto por *DI = 0*, es evidente la igualdad permanente indicada:

*O = D = Dpst + Dfst*

Es decir, en el intercambio ***la demanda de uno es parte de la oferta del otro*** y viceversa, el remanente es la propia demanda para *stock* del oferente. Esta tautología, bien podemos llamarla “***axioma del intercambio***”, entendiendo por tal que *“sólo se interacmbian bienes económicos”*, que es lo que se pretendió discutir mediante el intento bautizado como Ley de Say ―que se prestó a tantas interpretaciones como interés tenía el intérprete en “utilizarla”.

En síntesis, el intercambio de bienes económicos lo hacen los propietarios de esos bienes económicos, lo que implica la existencia concomitante de propietarios y bienes económicos, que no es más que el axioma *bien económico ↔ propietario* de la *TTE*. De esta forma, no es factible concebir la posibilidad de intercambio económico que no sea, *a la vez*, entre propietarios y bienes conómicos. Lo que sí es factible de concebir es el intercambio crédito-deuda, motivo por el cual la *TTE* es muy cuidadosa en distinguir los tipos de intercambios en: contado (bienes económicos presentes: trueque y el realizado con dinero), y crédito (bienes económicos presentes por bienes económicos futuros).

1. *Teoría del Tiempo Económico* (*TTE*) versus *Teoría Pura de la Preferencia Temporal*: la cadena de causalidad económica, por imperio de las leyes marginales decrecientes de utilidad y esfuerzo, nos lleva al *punto E*, momento espacio temporal en que el ser humano debe elegir entre el presente y el futuro, y opta por el futuro. Conclusión no menor, en tanto daría por tierra con la *Teoría Pura de la Preferencia Temporal* (*TPPT*) (22).
2. *El juego de las leyes marginales*: el juego opuesto y complementario (parece contradicción, pero es la ley de la vida falible) de las leyes marginales, es el estímulo al trabajo eficiente, en tanto:
3. *Es esperanza*, por el estímulo de que es factible mejorar el estado de necesidad.
4. *Es esfuerzo útil*, porque después de realizado es factible concretar el estado de esperanza previo.
5. *La especialización y distribución del trabajo* están implícitas en las leyes marginales, explicitadas en la *ley del intercambio* que de ellas derivaremos, en tanto son el sostén a esta metodología humana para paliar la falibilidad. La especialización y distribución del trabajo son hijas o consecuencias de la *ley marginal del esfuerzo creciente*. No a la inversa, en tanto son respuestas eficientes al esfuerzo por obtener recursos económicos regidos por la ley de los rendimientos decrecientes, lo que se conoce vulgarmente como bajar los costos con aumento de la productividad.

Precisamente, especialización y distribución del trabajo es lo que nos introduce en la Macroeconomía.

Así, la cadena *a priori* lógica-deductiva que hemos desarrollado —con lo cual cerramos el capítulo de la mircoeconomía de Robinson Crusoe o de una unidad económica— nos permite especificar mejor al hombre falible y centrarnos en el hombre económico, el cual se distingue por ser *propietario* de los bienes económicos. Como se verá, esta sencilla conclusión es el fundamento que subyace en la partida doble contable, que será de enorme utilidad para la macroeconomía que desarrollaremos, demostración una vez más de que es el mejor modelo económico. Todo ello será factible en tanto hemos resumido la investigación económica a la generación y destrucción de los bienes económicos (*riqueza*), pertenecientes a sus propietarios (*distribución*), lo cual resumimos diciendo que la economía puede considerarse el estudio de la *generación* y *destruccíon* de la *riqueza* —*valor del stocks* de bienes económicos—, conforme a la *distribución* entre sus propietarios, y su variaciones o flujos en el tiempo.

**PARTE II**

**MACROECONOMÍA**

**MACROECONOMÍA**

Con macroeconomía referimos a la economía de pluralidad de individuos económicos, que intercambian los bienes económicos productos de la especialización y distribución del trabajo.

De aquí en más, continuando desde el *punto E* al que hemos arribado, comenzamos el desarrollo de la *curva de la evolución económica* de una *sociedad*, la cual estará basada en:

1. El mismo método de cadena de causalidad *a priori* lógica-deductiva que venimos desarrollando. Cadena que se ve corroborada en tanto la microeconomía, hasta aquí lograda, es sustento que se eslabona con la macroeconomía que aquí comenzamos.
2. Continuar con el mismo cimiento de la causalidad económica fundamental (*necesidad → bien económico*).
3. Continuar con el uso de las leyes marginales que gobiernan la “naturaleza” de la economía. Leyes descubiertas por el hombre que le permite lidiar con los rigores económicos: *ley de utilidad marginal decreciente*, *ley del esfuerzo marginal creciente*, y *ley de los rendimientos decrecientes*.
4. Por último, continuamos el desarrollo dentro del marco “real” de *stocks* de bienes económicos existentes, y los Robinson (**s**) de existencia también real, que respiran y tienen ADN. Es decir, no recurriremos a entidades virtuales (23), sino que permanecemos dentro del marco de la *“caja cerrada” (realidad)* de variables observacionales.

Como se verá, el que hagamos macroeconomía continuando y manteniendo los fundamentos utilizados en la microeconomía, implica contradecir lo que se da en llamar “falacias de composición”. Si es así, lo juzgaremos al final del desarrollo propuesto, entonces, manos a la obra.

**LA CANTIDAD - PRECIO**

**LEY DEL INTERCAMBIO — CAUSALIDAD ECONÓMICA FUNDAMENTAL EN UNA SOCIEDAD**

Destacamos como *ley del intercambio* (24) a la acción humana que lleva a intercambiar bienes económicos entre seres humanos, en función a que ambas partes se benefician con el mismo. Esto está en línea con el principio popperiano-austriaco que motiva toda acción humana, la cual se ve impulsada por superar el estado previo al que moviliza a la acción, pues el intercambio no es más que una acción en el mismo sentido, con la misma motivación. (25)

Es importante advertir el carácter meramente expositivo de lo que damos en llamar *ley del intercambio*, en tanto está comprendida en las consecuencias directas de la vigencia de las leyes marginales. En otras palabras, no es necesaria explicitarla, más allá de la importancia académica que indudablemente tiene.

Deseamos explicitar que el intercambio es un bien económico, un factor de producción como lo es incorporar una máquina a un proceso productivo. Si bien no somos originales al expresar esto, no viene mal recordarlo, en tanto su olvido suele dar ocasión a desarrollos teóricos *muy* desafortunados. (26)

Es importante destacar también que el advenimiento de la teoría del valor subjetivo (TVS) no sólo solucionó el problema del círculo vicioso clásico *costo ↔ precios*, sino que ayudó a comprender que el intercambio se hace para el beneficio de todas las partes intervinientes, no como se creía en la antigüedad: que uno ganaba lo que la otra parte perdía, o que ninguna de las partes ganaba ni perdía.

El concepto de intercambio implica:

1. Ya no hablamos de Robinson Crusoe aislado, sino de individuos en sociedad.
2. La existencia de la sociedad implica espontánea *especialización y división del trabajo*. Metodología de acción descubierta por el hombre como consecuencia de la vigencia de las leyes marginales fundamentales de la economía.
3. La especialización implica producir excedentes, sobre las necesidades propias del especialista, de los específicos bienes que produce (*qx*). Desde la perspectiva de esos excedentes se divide el trabajo en la sociedad.
4. Los excedentes de los bienes económicos, que surgen de la especialización (*q1*), generan la necesidad (27) de intercambiarlos por bienes económicos que el especializado necesita y producen otros especialistas (*q2*).

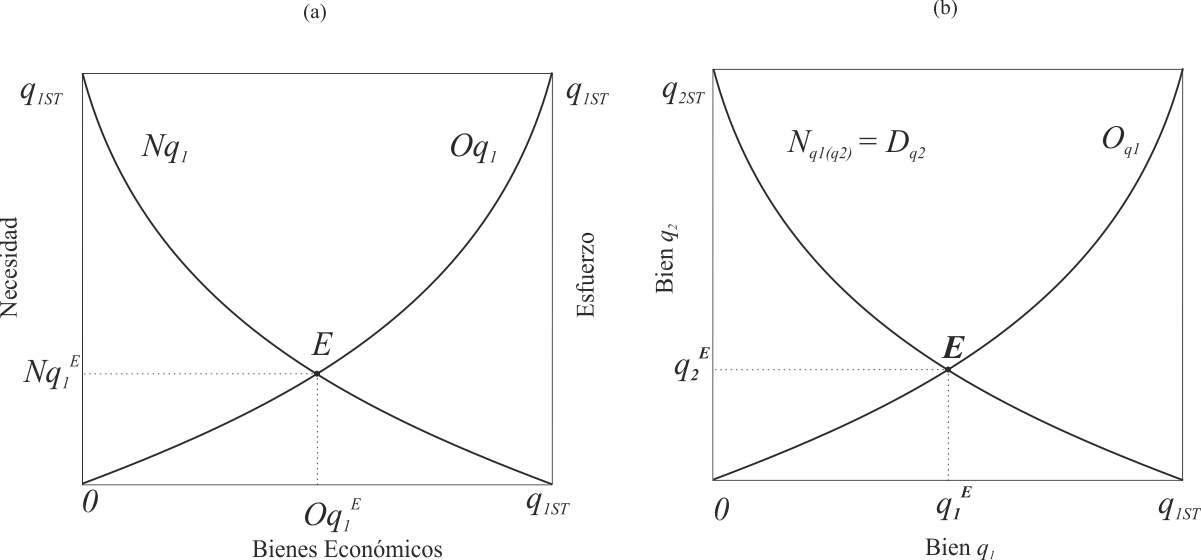
Lo admirable del progreso que hemos logrado, es que nos permite continuar la *curva de demanda* (*necesidad* de Gossen), y la *curva de oferta* (*esfuerzo* por satisfacer necesidades mediante la obtención de bienes económicos), no sólo para explicar la economía de Robinson, sino de una sociedad de “Robinson***s***”. Todo, a sabiendas de que ***ambas curvas están referidas a un mismo stock finito de bienes económicos presentes en el período, debido a lo cual hemos demostrado que O = D = Dp + Df***. No necesitamos alterar para nada lo que hemos desarrollado para Robinson Crusoe —a partir de la causalidad fundamental de la economía: *necesidad → bien económico*. Luego, los desarrollos microeconómicos que hemos obtenido, los hacemos extensivos a una sociedad de seres humanos, que intercambian los bienes económicos surgidos de la mayor producción por la especialización que implica, y es implicada, por la división del trabajo.

Otra forma muy útil de apreciar esta cadena que enlaza lo micro a lo macro, es diciendo que los fundamentos que hemos logrado con el estudio de lo micro, son la piedra basal para comprender lo macro. Ello es así, en tanto consideramos imposible desarrollar teoría económica que no comience por explicar el comportamiento del individuo. Sería como en física o química pretender relacionar elementos sin conocer las propiedades de ellos, su desconocimiento implica la “mezcla explosiva en el laboratorio”.

Gráfico 8

**Caja del Intercambio de *“Primero”***

CEF Curva del Intercambio de “Primero”

****

Dado que el intercambio implica, sí o sí, intercambiar bienes económicos que satisfacen necesidades, aquí simplemente reemplazamos la ordenada, que representaba la necesidad que Robinson “Primero” tenía de bienes económicos *q1* “*cuando estaba en la isla*”, por la necesidad que posee el mismo Robinson “Primero” de bienes económicos *q2* que posee Robinson “Segundo” *en el continente*. Desde el lado de Robinson “Segundo” se realiza el mismo análisis. Proceso que implica explicación de lo subyacente y que tratamos a continuación.

Este pasaje *micro → macro* se logra con esta “conversión mágica” de la *Causalidad Económica Fundamental* que representamos con el modelo adoptado de *Caja Cerrada (realidad circunscripta a lo finito)* del gráfico 3, hacia la *Caja Cerrada del Intercambio* del gráfico 8 (b) que, por saber que es cerrada por finita, llamaremos simplemente ***Caja Cerrada del Intercambio de “Primero”***.

El gráfico se compone de dos figuras, 8 (a) que es la reproducción del gráfico 3 donde expresamos la *Curva de Causalidad Económica Fundamental* de Robinson, y el 8 (b) donde introducimos la nueva *Curva de Causalidad Económica Fundamental* de Robinson, ahora referida a un mundo de intercambios. De resulta de ello observamos los siguientes elementos nuevos en 8 (b):

* Dado que en el intercambio la *Nq1*, del Robinson de la isla, ahora pasa a ser *Nq1(q2)*,en tanto la necesidad anterior de *q1* ahora está referida a ***cantidades*** del bien económico *q2*, es decir, la necesidad de unidades de *q2* por las cuales Robinson cambiaría sus ***cantidades*** de *q1*. En otras palabras, en el intercambio la antigua *Nq1* se reemplaza por la necesidad o demanda que ahora tiene Robinson por *q2*: *Dq2*. Resumimos los términos así:

*Nq1 = Nq1(q2) =* ***Dq2***

Hemos destacado en negrita *Dq2*, en tanto pretendemos incorporar el concepto de demanda, sabiendo que surge de su equivalente a la necesidad de Gossen vista desde la posición de Robinson, al cual para diferenciarlo de los nuevos integrantes de su comunidad, lo llamaremos Robinson “Primero”.

También hemos destacado cantidades en negrita y cursiva, en tanto seguimos refiriendo a ellas.

* A la abscisa ahora la hemos llamado específicamente bien económico *q1*, al efecto también de diferenciarlo de los bienes económicos que aportan al intercambio los otros participantes. Por ese mismo motivo en la ordenada hemos ubicado a *q2*, el bien económico que en intercambio ofrece el nuevo participante (al que en otro rapto de originalidad lo nombramos Robinson “Segundo”), con un total de oferta de *stock* en el período de *q2st*.

Se ratifica que seguimos hablando de ***cantidades*** de bienes económicos en el tiempo.

* El lector comprenderá que hemos designado a las ordenadas *Bien q1* y *Bien q2*, al sólo efecto explicativo, en tanto son los propietarios de esos bienes los que intervienen. Es decir, las ordenadas deben interpretarse como la oferta-demanda de los propietarios de esos bienes ―*axioma bien económico ↔ propietario*.

El párrafo precedente no debe hacernos perder de vista que seguimos explicando economía en términos de ***cantidades*** de bienes económicos en el tiempo.

Una vez adecuada la *causalidad económica fundamental* de Robinson a la *causalidad económica fundamental del intercambio*, comenzamos su análisis, cuestión que realizamos dentro del marco de lo que llamamos ***Caja Cerrada del Intercambio***, que traspola el concepto de la *caja cerrada (real)* de Robinson que hemos visto, es decir, todo permanece constreñido al mundo del *stock* de bienes económicos existentes. Veamos el análisis desde los protagonistas que ahora tenemos, caso contrario no hablaríamos de intercambio, es decir desde la posición de “Primero” y “Segundo”.

*Robinson “Primero”*:

El trascendental cambio que se le presenta a “Primero”, es nada más ni nada menos que ver ampliado su ámbito de satisfacción de necesidades, en tanto no sólo se encontrará con que puede satisfacer la necesidad que tenía de *q1* que el ofertaba, sino que se encuentra con la posibilidad de satisfacer la necesidad de *q2* que le ofrece “Segundo”. Este trivial comentario se convierte en la mejor corroboración de los beneficios del intercambio, no entenderlo u olvidarlo es de trágicas consecuencias, como el extremo de considerar perjudicial la actividad comercial.

*Beneficio del intercambio*: “Primero” se encuentra ahora con mayor cantidad de curvas de causalidad económica fundamental, las que irán aumentando en variedad y cantidad dentro de cada una de ellas, conforme se incoporen más participantes que intercambien.

Se debe destacar con mayúsculas que: *mientras más necesidades de los demás satisfaga Robinson, con los bienes que les proporciona, más necesidades propias satisfará con los bienes que les proporcionan los demás, en el intercambio ―recordando una vez más que todo ello se valoriza temporal y subjetivamente en* ***cantidades*** *de bienes económicos*.

*Robinson “Segundo”*:

Incorpora el mismo *beneficio del intercambio* que vimos en “Primero”, y ello es así en tanto aumenta la cantidad de curvas de causalidad económica fundamental, antes circunscripta a *q2*. Situación que se observa con claridad si representamos su gráfico de causalidad económica fundamental en solitario y luego intercambiando, como hicimos con “Primero”.

Desde el gráfico 8 (c), *Caja del Intercambio de “Segundo”* (donde se invierten las ordenadas) aprovechamos para seguir expandiendo los logros trascendentales a la teoría económica, que hemos obtenido.

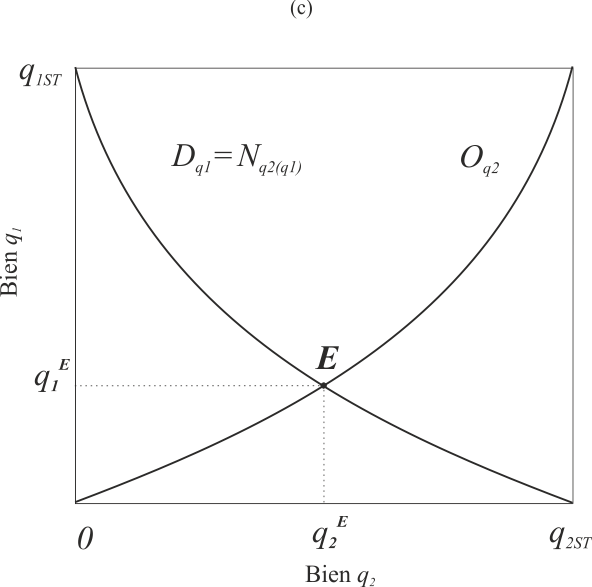
En el gráfico 8 (c) hemos representado el *punto E* de Primero y Segundo ―surgidos de la intersección de específicas ***cantidades*** de bienes económicos representados en las abscisas―, los cuales determinan el cese del intercambio para cada uno de ellos, así como el comienzo de la generación de *stock* para ambos, conforme sus valoraciones subjetivas personales. Y esas ***cantidades***, surgidas de sus valoraciones, son las que llevan a ambos a entablar relaciones que —si no lo saben aprenderán rápidamente— deberán cotejarlas en el “mercado”, palabra fantasma para mucha literatura que representa el recinto sagrado donde Primero y Segundo bendicen el acto que les permitirá obtener los *beneficios del intercambio*, que ya vimos ambos obtienen de la acción de intercambiar sus excedentes.

Como consecuencia de toda esta cadena de causalidad *a priori* lógica-deductiva que venimos desarrollando, la cual se fundamenta en la causalidad económica fundamental de cada individuo, nos encontramos con que podemos aplicar lo que hemos visto en Robinson Primero, veamos:

* *Axioma de los stocks*: cuando de *stocks* reales se trata, oferta de bienes económicos existentes en un período, sabemos que *O* = *D*.
* *Punto E*: que *O = D* es de relevancia central, dado que lo observable es precisamente la oferta de *stocks* de bienes económicos, en tanto la demanda por si sóla no es factible de mensurar.
* Que la combinación del *axioma de los stocks* y el *punto E* explican el funcionamiento de la especialización y la distribución del trabajo, en tanto determinan con precisión las cantidades que el especialista conserva para sí, y las que intercambia, de los bienes económicos producto de su especialidad. Es decir, las tres leyes marginales fundamentales “explican” también la especialización y distribución del trabajo, todo mediante ***cantidades*** de bienes económicos. En otras palabras, dado que las leyes marginales son las que rigen las relaciones funcionales de causa y efecto de los componentes de la causalidad económica fundamental (*hombre → bien económico*), no pueden estar ausentes al momento de explicar las causas de la especialización y distribución del trabajo.

Gráfico 8 (c)

**Curva del Intercambio de *“Segundo”***

****

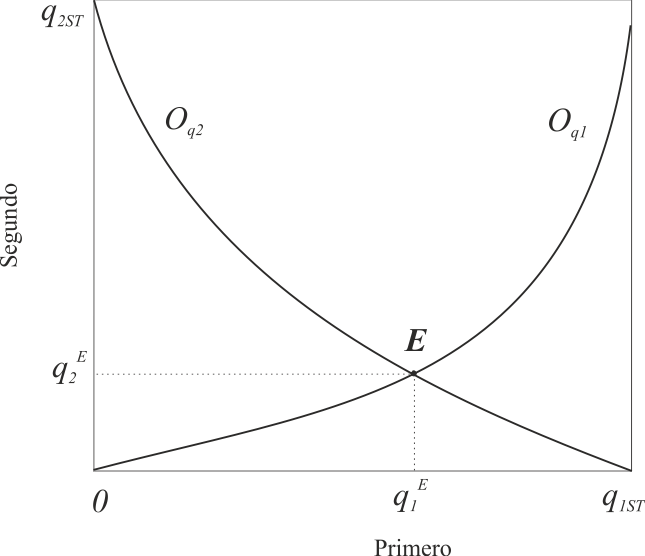
Concluimos que podemos estudiar la causalidad económica fundamental de los intercambios, a partir de conocer el comportamiento de las ***cantidades*** de los bienes económicos de cualquiera de los participantes. Sí, sólo debemos obtener su curva de oferta —que conoce por ser el productor especializado—, y la curva de demanda del bien que produce, sabiendo que esta última está compuesta por lo que demandará el otro oferente con el cual intercambiará en el mercado —sujeto al alertness empresario—, más lo que él conservará como *stock*. Es decir, el éxito de su esfuerzo por producir bienes económicos depende de las necesidades que satisfará al otro esforzado en producir bienes económicos, más las representadas por el *stock* que del mismo retenga. Todo lo cual podemos resumir diciendo que la valoración propia y de terceros, que hagamos de los bienes que producimos con nuestro esfuerzo, es la que gobierna el valor que le asignamos a los bienes económicos.

Todo esto lo podemos ver en el gráfico 8-*E* que mostramos a continuación y a ese efecto.

Gráfico 8 (*E*)

**PUNTO E**

**Caja del Intercambio de *“Primero” y “Segundo”***

****

El gráfico 8 (*E*) se construyó conforme:

*Robinson Primero agrega a su necesidad de q1 la necesidad de Segundo de q1*:

* *Ley del intercambio*: la propia necesidad original que Primero tenía del bien *q1* que él produce, como consecuencia de la superproducción originada en su especialización, lo lleva a ampliarla por la necesidad que sobre *q1* tiene Segundo, que se especializa en producir *q2*. A su vez, y debido a que Primero tiene necesidad de *q2*, que produce en forma especializada Segundo, es como se produce el intercambio de las ***cantidades*** excedentes de bienes económicos originados en la especialización y distribución del trabajo. Es decir, la motivación de producir excedentes es para intercambiar por otros bienes económicos y así satisfacer nuevas necesidades, o mejorar las existentes previamente.

Reiteramos, ni Primero ni Segundo se olvidan de su propia necesidad, ambos intercambian los excedentes que se propusieron obtener mediante su especialización, el remanente es *stock*, y de esa forma completan la demanda total que sobre sus producciones realizan él y Segundo (mercado).

En el mundo moderno observamos unidades económicas que sólo producen para las necesidades de terceros ―expresión meramente expositiva, en tanto siempre se produce para baneficio propio―, es decir, producen para intercambiar, lo que no los exime de tener que administrar muy bien el *punto E* de generación de *stock*.

* *Abscisa de la oferta de Primero*: hemos reiterado la abscisa (*q1*) conforme el gráfico de Primero, con su correspondiente oferta *Oq1*, y nombrado a la abscisa Primero (como destacamos más arriba), en tanto es la representación de la valoracion subjetiva, que éste lleva al mercado del regateo de Böhm-Bawerk ―nuevamente ***cantidades***.
* *Ordenada de la necesidad de Primero*: hemos dibujado aquí a la curva de necesidad que Segundo tiene de *q1*. Es decir, hemos reemplazado la necesidad que Primero tenía de *q1* — llamada *Nq1* del gráfico original de curva de necesidad Robinson-Gossen aislado—, por la necesidad que de *q1* tiene Segundo, en función a ***cantidades*** de *q2* que ofrece. De esta forma, llamamos a la original *Nq1* de Primero por su equivalente en el intercambio, *Oq2*.
* De esta forma, con las expresiones obtenidas de la información observable — las ofertas que Primero y Segundo harían por intercambiar mutuamente sus excedentes, en función a sus valoraciones de sus propias necesidades del bien ofrecido por el otro, *Oq2* por demandar *q1*, y *Oq1* por demandar *q2* —, nos permite trabajar con las valoraciones subjetivas de los participantes, en tanto *Nq1(q2)* es ahora la necesidad que tiene Segundo de *q1* en función a su *stock* de *q2*, y viceversa, *Oq1* es la necesidad que tiene Primero de *q2* en función a su *stock* de *q1*. Ambas valoraciones son subjetivas de los participantes y las hacen en función de sus necesidades contemplando la realidad del *stock* del cual es propietario, y “estimando” la valoración subjetiva del otro participante.

Debe observarse, con mucho respeto, que toda curva de necesidad, sea la original de Primero (*Nq1*) como la necesidad de Segundo [*Nq1(q2) = Oq2*], están sujetas a la ley de utilidad marginal decreciente. En otras palabras, toda demanda responde a la ley de utilidad marginal decreciente, en tanto es sinónimo de necesidad que busca algo útil para satisfacerla. Situación que nos permite lo que dimos en llamar pase mágico, del mundo de Robinson de la isla al mundo del Robinson del continente: no existe pase mágico alguno, en tanto siempre referimos a ***cantidades*** observables, ergo, tampoco existe falacia de composición.

Por último, es muy importante observar que el método desarrollado implica un resultado científico objetivo, en tanto el que recolecta información para obtener *O1* y *O2*, puede hacer un trabajo estrictamente observacional de toma objetiva de datos ―***cantidades de bienes económicos***―, no necesita introducirse en los determinantes de esas ofertas (demandas), si lo desea puede hacerlo, pero no afecta las conclusiones derivadas del conocimiento “objetivo” que estamos desarrollando.

*Robinson Segundo agrega a su necesidad de q2 la necesidad de Primero de q2*:

Dejamos en manos del lector dibujar el gráfico pertinente de Segundo, lo cual se logra con el mismo dibujo que, respetando cantidades y pendientes de las curvas marginales, arribará a los mismos datos de ***cantidades*** intercambiadas de cada bien económico en los dos gráficos, y obtendrá un mismo *punto E*. Es decir, calculando desde un participante o desde el otro, las conclusiones de ***cantidades*** intercambiadas serán las mismas, lo cual es una tautología y corrobora la vigencia plena de la *ley del intercambio* que vimos en Primero, y la pertinencia de trabajar desde cualquiera de los participantes, atento a que una información puede ser más confiable que otra, lo cual permite partir de la primera y estimar la segunda (recurso que conocen muy bien un contador y un estadístico).

Conclusión de la *ley del intercambio*:

El acto de intercambio espacio-temporal, único e irrepetible, que las partes llevan a cabo se realizará conforme las ***cantidades*** que se determinan en el *punto E*, compuesto por *q1E* en “Primero” y *q2E* en “Segundo”. Es decir, el *punto E* informa lo acontecido en el intercambio, las ***cantidades*** intercambiadas de bienes *q1E* propiedad de “Primero”, por las cantidades de *q2E* propiedad de “Segundo”, determinando a la vez las ***cantidades*** conservadas en *stock* por cada propietario.

*Caja Cerrada rectángulo versus Caja Cerrada cuadrada*: aquí es de fundamental importancia hacer el distingo entre la *Curva de la Causalidad Económica Fundamental* y la *Curva del Intercambio*, y es que en esta última no estamos en presencia del gráfico cuadrado, sino del gráfico *rectángulo*. Y ello es así, en tanto es muy difícil que se intercambien cantidades iguales entre distintos bienes económicos, y si así fuera también está comprendido en el desarrollo que efectuamos.

En síntesis, hemos deducido la *Curva del Intercambio* de bienes económicos que se produce en una sociedad, a partir de la *Curva de la Causalidad Económica Fundamental* —surgida de las leyes marginales de utilidad y rendimientos, ambas decrecientes, del esfuerzo marginal creciente, y de la *Ley del Intercambio*—, lo cual podemos resumir diciendo que:

|  |
| --- |
| *La demanda (necesidad) de determinadas* ***cantidades*** *de bienes económicos de un participante del intercambio, son satisfechas por las cantidades de otros bienes económicos que el otro participante del intercambio oferta, y viceversa. Así, en el punto E espacio temporal del intercambio, la demanda de cantidades de bienes económicos de un participante es satisfecha por la oferta de cantidades de bienes económicos distintos del otro participante.* |

Se observa entonces la relevancia del *punto E*, en tanto todas las propiedades económicas que hemos descubierto en la microeconomía (Robinson) se trasladan a la macroeconomía del intercambio. De esta forma, en el *punto E* las partes toman la decisión de mantener en *stock* el resto de los bienes económicos presentes que ofertan en el período y no intercambian.

Así, conforme lo que hemos visto sobre oferta y demanda de los *stocks* de bienes económicos, todo lo precedente puede resumirse matemáticamente así:

***Dq1(2) = Oq2(1)***

***Dq2(1) = Oq1(2)***

De esta foma se corroboran dos aspectos teóricos esenciales:

1. La *ley de utilidad marginal decreciente* es pertinente no sólo para las necesidades de Robinson, sino para todo lo que implique una *demanda*, en tanto *demanda* es sinónimo de *necesidad, sea de stock propio o de otro*.
2. Los bienes económicos presentes, que conforman el *stock* ofrecido en un período, serán para satisfacer necesidades presentes o futuras.

Respecto a que el *punto E* determina los *stock* de Primero y Segundo, es evidente que refiere a todo tipo de agente económico, aún a las megas organizaciones actuales surgidas directamente en la producción para intercambiar.

*Terminología*: pero el análisis no termina aquí, sigamos nuestro estudio de causalidad *a priori* lógica-deductiva que venimos desarrollando. De ahora en más referiremos solamente con *O* y *D* a las ofertas y demandas de *stocks* de bienes económicos presentes. Atento a esto, antes de pasar al próximo punto, creemos conveniente reemplazar la expresión de la causalidad económica fundamental *necesidad → bien económico*, por la expresión más conocida de:

*Demanda → Oferta*

No sólo es pertinente este cambio terminológico atento a lo que ya hemos advertido: *toda demanda es sinónimo de necesidad* —recordar que hemos reemplazado la necesidad de Primero de *q1*, por la necesidad que también tenía Segundo de *q1*, la cual la expresábamos por la oferta que éste hacía de *q2* para satisfacer esa necesidad de *q1*— , y que *toda oferta es de* ***cantidades*** *de bienes eonómicos (lo cual implica demanda previa)*, así como también demanda y oferta no sólo refieren a lo que comúnmente se designa como bienes de consumo o destinados a la satisfacción final ― situación que dejaría fuera del alcance de la causalidad fundamental a la demanda de bienes que no son de consumo o de uso final. Aspecto que, por no haberse tratado con el cuidado suficiente, ha llevado a desarrollos teóricos para comprender a estos últimos bienes económicos, como si no fueran tales, o como si ameritaran un tratamiento especial ―tratamientos especiales aquí no necesitados.

Referido a la cuestión terminológica, es muy pertinente expresar la *causalidad económica fundamental de la economía de intercambio*, o social, de esta forma:

|  |
| --- |
| ***MERCADO → BIENES ECONÓMICOS*** |

En tanto sabemos que la necesidad de Robinson “Primero”, ahora está representada por el mercado.

La *causalidad económica del intercambio*, representada por *mercado → bienes económicos*, justifica con creces reiterar una sentencia previa:

|  |
| --- |
| ***Se debe destacar con mayúsculas que: mientras más necesidades de los demás satisfaga Robinson, mediante cantidades de los bienes que les proporciona, más necesidades propias satisfará con cantidades de los bienes que les proporcionan los demás, en el intercambio.*** |

**LA LEY DEL INTERCAMBIO Y LA INCERTIDUMBRE**

La *curva de causalidad económica fundamental del intercambio* que hemos deducido, expresadas en las curvas de demanda y oferta ―mediante ***cantidades*** de bienes económicos―, deja en claro que ambos participantes del mercado actúan en función de sus valoraciones subjetivas, pero además agrega otro componente muy importante, cual es que cada uno actúa en función a saber que una parte central de su accionar económico está con *conocimiento imperfecto* de las circunstancias que lo rodean, tanto a él como al otro participante.

Es decir, la causalidd económica del intercambio está:

1. Limitada a lo finito conocido.
2. A que cada participante se enfrenta con la limitación que tiene del conocimiento circunstacial de espacio y tiempo que posee el otro participante, lo cual es —nada más ni nada menos— el componente de la demanda de sus excedentes. Situación que se torna más relevante en el mundo actual, en tanto toda oferta es para intercambiar.
3. De esta forma, de lo único que los participantes pueden dar certeza de conocimiento, es de la información que surge del *punto E*. Recién desde este *punto E* cada participante puede orientar sus decisiones en función a que sabe el fin de los intercambios y comienzo de los *stocks*. *Pero esta información es del presente, no del futuro incierto*, es decir, se conoce el *punto E* presente, pero no los *puntos E* futuros.

Con lo visto aquí, ya estamos en condiciones de seguir avanzando, en tanto referiremos a los precios. Tarea para la cual ya tenemos una muy sólida plataforma de lanzamiento ―explicar economía en el tiempo, en función de ***cantidades*** de bienes económicos― en pos de la continuidad de la cadena de causalidad que venimos realizando, desde el Robinson de la isla que cruzó al continente.

**LA *CANTIDAD-PRECIO* Y EL *PUNTO E* DEL INTERCAMBIO**

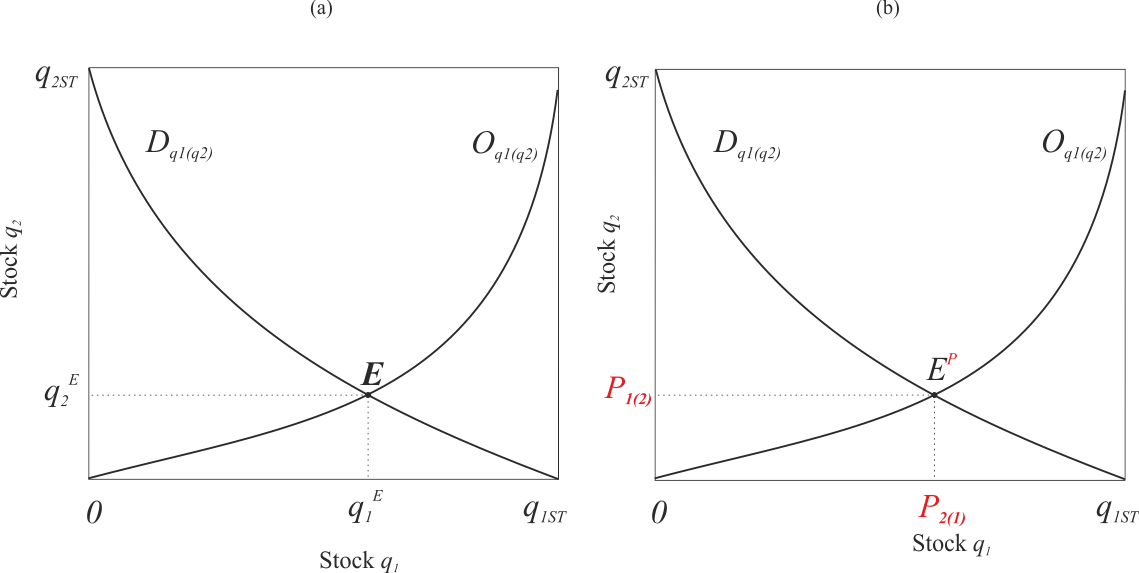
El ejemplo de intercambio que hemos desarrollado es la representación de lo que se da en llamar trueque, que junto con el realizado con dinero conforman los intercambios de contado, según taxonomía que destaca a los mismos como intercambios realizados en ***cantidades*** de bienes económicos presentes. De dicho desarrollo la teoría económica ha deducido un elemento que se transformaría en esencial para analizar el comportamiento de la economía de un hombre que vive en sociedad, los *precios*. Veamos y estudiemos el gráfico 9.

De esta forma, observamos que el intercambio entre las partes se produjo en el *punto E* espacio temporal único e irrepetible, de donde surge el *precio* de *q1* expresado en ***cantidades*** de *q2*: *P1(2)*, que se muestra en la ordenada, en la que tenemos representadas las ***cantidades*** de *q2*. En otras palabras, *P1(2)* es el precio de *q1* expresado en ***cantidades*** de *q2*, así, el precio del bien económico *q1*, cuyo *stock* está representado en la abscisa, está expresado en la ordenada que muestra las ***cantidades*** del bien económico *q2*. Pues lo mismo acontece con *P2(1)*, es el precio de *q2*, que se muestra en la abscisa que muestra el *stock* de *q1* en ***cantidades***.

Gráfico 9

**Las *cantidades-precios***

**Curva del intercambio Curva de la *cantidad-precio***

****

La cadena de causalidad económica fundamental, derivada de la metodología de causalidad *a priori* lógia-deductiva, nos explica el porqué la definición de ***cantidad-precio*** (28) los expresa como las ***cantidades*** *de un bien económico que se intercambian por* ***cantidades*** *de otro bien económico*. Ello refleja con total claridad que **los precios de un bien económico son *cantidades* de bienes económicos relativas a *cantidades* de otro bien económico**. Lo que en otras palabras quiere decir que, *expresamos* el intercambio realizado de determinadas ***cantidades*** del bien *q1* utilizando las ***cantidades*** del bien *q2* por el cual se produjo el intercambio.

Así, *E****p*** es el punto que define las ***cantidades-precios***, los cuales definen a su vez:

1. El momento en que cesan los intercambios (fin del regateo de Böhm-Bawerk). Lo que puede interpretarse también como el punto que representa el Óptimo de Pareto, al cual referiremos especialmente.

1. El momento en que las partes deciden conformar *stocks* de bienes presentes para necesidades futuras.
2. La ***cantidad-stock*** de esas existencias de bienes presentes que conformarán los *stocks* para necesidades futuras. Situación que destaca la relevancia de la información clave que las ***cantidades-precios***, originadas en el intercambio, arrojan al análisis económico. Generalmente se destaca de los precios las cantidades del intercambio, y no las cantidades que conformarán los *stocks*.

Ahora se comprende el porqué las gráficas presentan siempre a las cantidades en la abscisa y a los precios en la ordenada, en tanto serían equivalentes a nuestras ordenadas *q1* y *q2*. El error de esas gráficas deriva cuando los precios expresados en la ordenada pretenden ser considerados como absolutos, o no relativos a otro bien económico, generalmente aluden a los precios expresados en moneda, situación que consideramos afectó a todo el pensamieno económico del siglo XX.

*Conclusión*: el modelo de causalidad, que venimos desarrollando, nos permite descubrir la relevancia de las ***cantidades-precios***, ya no sólo como información de las cantidades que se intercambiaron de los bienes objeto del intercambio, sino también de los *stocks* que no se intercambian. En otras palabras, las ***cantidades-precios*** nos proporcionan información para estudiar la estática (*stock*) y el flujo (intercambios) de los bienes económicos.

Así, las *cantidades-precios* son los indicadores de cantidad y tiempo de la formación (y destrucción) de riqueza. Asignarle mayor relevancia a las ***cantidades-precios***, en la causalidad económica del intercambio, es imposible. De lo cual se deriva el enorme poder destructivo de riqueza que implica la alteración (control) de la causalidad que nos lleva a ellos, luego:

|  |
| --- |
| ***Cualquier intromisión al intercambio implica alterar cantidades-precios, lo cual es destruir riqueza generada por el trabajo distribuido en función a la especialización.*** |

Es esencial advertir que el *punto E****p*** es el resultado de la intersección de las curvas que representan a las leyes marginales de utilidad decreciente, esfuerzo creciente, y rendimientos decrecientes, circunstancia que se da en toda ***cantidad-precio***, aspecto de relevancia cuando hacemos referencia a las ***cantidades-precios*** como unidad de medida, y especialmente a los monetarios, que trataremos especialmente.

**LA *CANTIDAD-PRECIO* COMO UNIDAD DE MEDIDA DEL INTERCAMBIO**

Debemos considerar un aspecto fundamental de las ***cantidades-precios***: *son unidades de medida de los bienes económicos en el intercambio*, generadas por los intercambios mismos y expresadas en cantidades de otros bienes económicos por los que estos se intercambian. Así, en los casos que hemos visto, las ***cantidades*** de *q2* son la unidad de medida de las ***cantidades*** de *q1* y viceversa, por eso el precio lo indicamos *P1(2)* y *P2(1)* respectivamente.

La reflexión precedente nos indica con claridad que:

1. *Los precios son cantidades de bienes económicos*.

Por eso hemos acuñado el concepto de ***cantidades-precios***, en tanto existe el cálculo económico en cantidades que no surgen de los intercambios.

1. *Los precios son relativos por definición*.

En la caja cerrada del intercambio la relatividad de los precios queda en claro, en tanto *P1(2)* indica que la ***cantidad-precio*** de *q1* es función de la ***cantidad-precio*** de *q2*, y viceversa, *P2(1)* es función de *q1*.

1. *Unidad de medida económica*

La unidad de medida de un bien económico intercambiado es su ***cantidad-precio***, el cual a su vez está expresado en ***cantidades*** de otro bien económico, el que a su vez está sujeto a las contingencias de generación y destrucción de todo bien económico, así como genera su *punto E* en cada intercambio en el que intervenga. De esta forma entendemos que el “metro económico” (***cantidad-precio*** del bien que tomamos como unidad de medida), con el cual medimos cualquier bien económico, cambia conforme cambien las condiciones que generan su *punto E*, origen de las ***cantidades-precios*** del intercambio.

Concluimos que en economía no poseemos una unidad de medida rígida e inamovible en el tiempo, como lo son el metro y el kilo. Y ello es así en tanto la unidad de medida es el *precio* de un bien económico, no su referente físico, el bien económico. Es decir, la tabla de escala del “metro económico” (precio del bien moneda, no el bien moneda, como veremos) varía constantemente, lo cual sólo nos deja la alternativa de seleccionar a un bien económico con específicas cualidades, perdurables en el tiempo, para prestar el servicio de unidad de medida, ya que su precio tendrá variación permanente. En síntesis, *no es el oro la unidad de media, sino el precio que éste alcanza en los intercambios*, por lo cual se comprenden las cualidades que se les exige al bien económico (oro) para que cumpla satisfactoriamente la función de moneda. De nuevo, primero cualidad y luego cantidad.

1. *Valoración de los bienes económicos*

Atento a que hemos descubierto una herramienta para medir —que en economía es calcular valorando—, como son los precios (cantidades de bienes conómicos), seguidamente pasaremos a darle una utilidad de incalculable envergadura a las *cantidades-precios* que surgen del intercambio. Así refiramos al intercambio de sólo dos bienes (trueque) o a infinidad de intercambios, con participación de infinidad de bienes económicos. De esta forma, *las cantidades-precios* (cantidades de bienes conómicos) *son el límite necesario con el que el hombre hace discreto y observable el valor subjetivo*.

1. Podemos decir que las *cantidades-precios* son una herramienta fundamental a la hora de hablar sobre la cualidad económica, no física, de los bienes económicos. De esta forma, con las cantidades de bienes conómicos (los precios) generadas en el intercambio los participantes están “valorando la cualidad relativa de los bienes económicos”, lo que, *ha sabiendas de que la cualidad es el primer problema a resolver*, nos dice mucho a la hora de explicar economía.

**LA *CAJA CERRADA DEL INTERCAMBIO* EXPLICA LAS *VARIACIONES DE LAS CANTIDADES-PRECIOS***

Continuando el apartado anterior, ahora nos concentraremos en uno de los aspectos esenciales de la teoría económica, cual es la variación intertemporal de las *cantidades-precios*. A tal efecto introducimos un incremento de *stock* ofrecido en el período de uno de los dos bienes que estamos considerando, específicamente pasamos de 12 a 24 unidades de *q2*, veamos y estudiemos el gráfico 10.

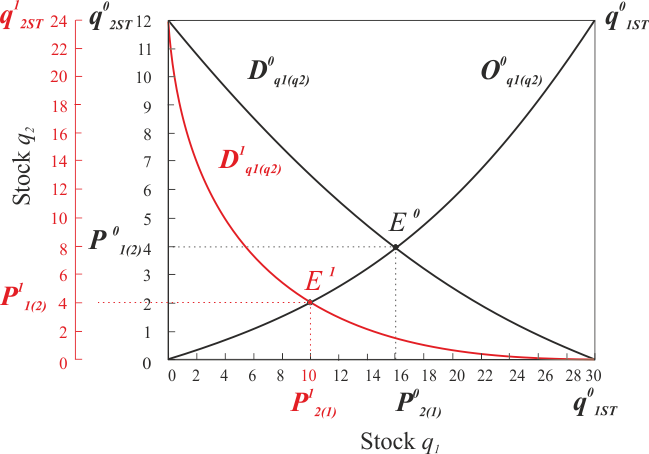
Componentes y análisis del gráfico 10:

* En líneas negras se representa la caja del intercambio precedente, a la cual sólo le hemos incorporado escalas numéricas.
* Se incorpora el nuevo estado del *stock* de *q2*, que ahora en lugar de ser de 12 unidades es del doble, 24 unidades.
* Por lo precedente, se incorpora ahora una nueva ordenada a fin de medir la nueva oferta de *q2*, la cual se dibuja a la izquierda (rojo) de la precedente, que será muy útil a fines comparativos-demostrativos.
* También por el mismo motivo se traza la nueva curva de ***O***ferta de *q2*, que identificamos en rojo como *D1q1(q2)*, la cual cambia su pendiente respecto a *D0q1(q2)* dado que está referida a la nueva caja cerrada, con escala determinada por el nuevo stock de *q2* y el antiguo *stock* de *q1*.
* De esta forma obtenemos un nuevo *punto E*, representado por *E1* que identifica las nuevas *cantidades-precios*, en tanto ahora 4 unidades de *q2* se intercambian por 10 unidades de *q1*, a diferencia de *E0* donde 4 unidades de *q2* se intercambiaban por 16 unidades de *q1*. De lo cual deducimos:

1. El aumento de *stock* de un bien, *ceteris paribus*, implica una baja de su *cantidad-precio* en función del otro, lo que implica un aumento del precio del otro en función de éste.
2. Las variaciones de precios no son proporcionales al aumento de la cantidad del bien. Es decir, si aumentamos al doble el *stock* de *q2* no implica que su *cantidad-precio* vaya a caer a la mitad.
3. La alteración de la cantidad ofrecida, por alterar *E0*, implica la posibilidad de alterar las cantidades intercambiadas y/o los *stocks* de ambos bienes, en tanto el *stock* de *q2* ahora es de 4, la diferencia entre 24 – 20 = 4, *versus* el *stock* 4 anterior 12 – 8 = 4 , y el *stock* de *q1* es de10, por 30 – 20 = 10, *versus* 16 por 30 – 14 = 16 anterior.

Gráfico 10

**Variación de las *cantidades-precios* de *un* bien económico**

****

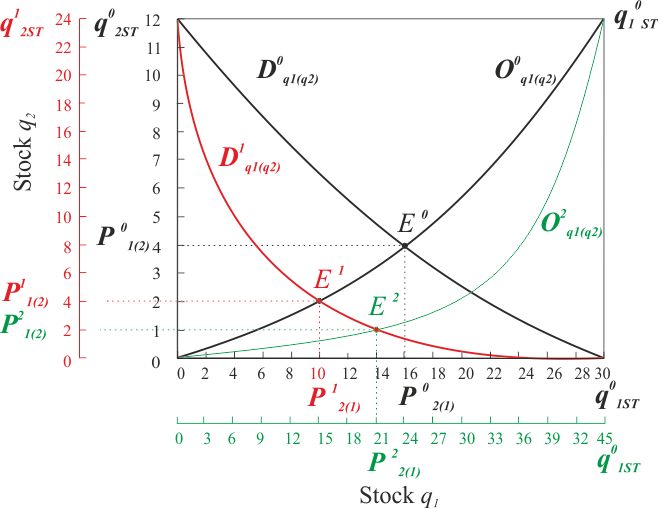
Seguidamente, sobre el gráfico 10 en que incorporamos un aumento de la oferta de *q2*, representamos un aumento de la oferta de *q1*, de 30 unidades a 45, con lo cual obtenemos el gráfico 11.

Componentes y análisis del gráfico 11:

* Se traslada la caja del intercambio del gráfico 10, donde ya hemos tratado el incremento de la oferta de *q2*.
* Se incorpora el nuevo estado de *stock* de *q1*, que ahora en lugar de ser de 30 unidades es de 45 unidades.
* Por lo precedente, se incorpora ahora una nueva abscisa a fin de medir la nueva oferta de *q1*, la cual se dibuja debajo (verde) de la precedente, que será muy útil a fines comparativos-demostrativos.

Gráfico 11

**Variación de las *cantidades-precios* de *dos* bienes**



* También por el mismo motivo se traza la nueva curva de ***O***ferta de *q1*, que identificamos en verde como *O2q1(q2)*,la cual tiene la misma pendiente que *O0q1(q2)* sólo que referida a la nueva caja cerrada, con escala determinada por el nuevo *stock* de *q2* y *q1*.
* De esta forma obtenemos un nuevo *punto E*, representado por *E2* que identifica las nuevas *cantidades-precios*, en tanto ahora 2 unidades de *q2* se intercambian por 21 unidades de *q1*, a diferencia de *E0* donde 4 unidades de *q2* se intercambiaban por 16 unidades de *q1*, y de *E1* donde 4 unidades de *q2* se intercambiaban por 10 unidades de *q1*. De lo cual deducimos:

1. El aumento de *stock* de un bien, *ceteris paribus*, implica una baja de su *cantidad-precio* en función del otro, o un aumento de la *cantidad-precio* del otro en función de éste, lo cual ratifica lo visto en *E1*, y la relatividad de los precios entre sí.
2. Las variaciones de las *cantidades-precios* no son proporcionales al aumento de la cantidad del bien. Es decir, si aumentamos un 50 % el *stock* de *q1* no implica que su *cantidad-precio* vaya a caer una tercera parte.
3. La alteración de la cantidad ofrecida, por alterar *E0*, implica la posibilidad de alterar las cantidades intercambiadas y/o de los *stocks* de ambos bienes, en tanto el *stock* de *q2* ahora es la diferencia entre 24 – 22 = 2, *versus* 4 previos, y el *stock* de *q1* es 45 – 24 = 21, *versus* 16 y 10 previos.

Ahora nos concentraremos en el punto *E2* a fin de compararlo con el punto *E0*, y concluimos:

1. Suba de cantidades ofrecidas implica baja de las *cantidades-precios* originadas en los intercambios. Así, baja de las *cantidades-precios* implica bienestar, en tanto existe mayor oferta de bienes económicos para satisfacer las mismas necesidades (se aprecia por el *ceteris paribus* con fines explicativos impuesto en el ejercicio).
2. Dado que la *caja del intercambio* surge de la traspolación de la *caja cerrada* de Robinson, la cual tenía en la ordenada a la necesidad y nos mostraba el *punto E*, que es similar al punto *EP* en el intercambio, deducimos que una baja de las necesidades produce efectos similares a un aumento en las cantidades ofrecidas descriptas en el apartado precedente.

Y si del análisis de bienestar se trata, seguidamente lo analizamos con las herramientas que hemos desarrollado, las cuales nos ofrecen una metodología adecuada para lidiar con ese concepto que se supone abstracto y no observable. Pero antes consideramos apropiado relacionar nuestras conclusiones con uno de los desarrollos con los cuales las teorías vigentes trataron el tema, el Óptimo de Pareto.

**LA *CANTIDAD-PRECIO* Y EL ÓPTIMO DE PARETO**

Lo precedente tiene mucho que ver con lo que se ha dado en llamar el Óptimo de Pareto, entendiendo por ello el momento en que cesan los intercambios porque implicaría que una de las partes se perjudicaría. Seguidamente intentaremos dejar en claro el porqué es innecesario este concepto, en tanto ya está comprendido en las conclusiones que hemos obtenido a partir de las tres leyes marginales, en conjunto con la ley del intercambio de ellas derivada. Veamos el porqué de nuestra afirmación:

1. El óptimo de Pareto está representado por nuestro *punto E* y *punto Ep*, lo cual nos dice que todas las *cantidades-precios* obtenidas en los intercambios [*p1(2)* y *p2(1)*] son fieles representantes del Óptimo de Pareto, en tanto cada uno de ellos es representativo de un intercambio consumado, el cual deviene de la *ley del intercambio*, y el cese del intercambio es el origen de la formación de los *stocks*. Es decir, cualquier posición por encima o debajo, a la izquierda o a la derecha, del *punto E* o *punto EP* implicará continuidad de intercambios por insatisfacción.
2. El hecho de que las *cantidades-precios* bajen intertemporalmente no implica que los propietarios de esos bienes se hayan perjudicado por el intercambio que dio origen a esas nuevas *cantidades-precios* más bajos. En otras palabras, la baja de la *cantidad-precio* está contemplada en la *ley del intercambio*, el cual siempre se realiza para mejorar la situación de todos los intervinientes.
3. La baja de las *cantidades-precios* por aumento de cantidades ofrecidas implica un *hombre* más *eficiente*, herramienta clave para lidiar con la *ley del esfuerzo marginal creciente* (y la *ley de los rendimientos decrecientes*) que subyace en toda oferta o producción de bienes económicos.
4. Por último, el *punto E* y el *punto EP* indican lo que se busca entender con el Óptimo de Pareto, en tanto continuar los intercambios después del *punto E*, o no realizar los que llevarían al *punto E* —por debajo o por encima, a la izquierda o a la derecha del *punto EP*—, implicaría beneficiar a uno en perjuicio del otro. Lo cual sólo es factible concebir si es obligado compulsivamente a intercambiar, situación a la que hemos referido con lo que representa alterar el intercambio.

De esta forma hemos corroborado que el intercambio es beneficioso para el conjunto de las partes, en tanto la riqueza materializada en los *stocks* de bienes económicos se *valora ecnómicamente* conforme al producto de cantidades “físicas” de bienes económicos por “sus” *cantidades-precios* (sobre lo que ampliaremos en el apartado *cálculo económico*), siendo estos últimos la herramienta de ponderación del ***valor*** de las cantidades físicas de los bienes económicos —en tanto la acción humana de valorar es la que convierte las cosas en bienes económicos. Esta ponderación, como se verá, resulta de crucial interés para comprender la evolución económica del hombre.

En síntesis, no encontramos razón de ser de un concepto como el Óptimo de Pareto, en tanto el intercambio consumado es muestra del *punto E*, límite cuantitativo y temporal que las tres leyes fundamentales y marginales de la economía, junto con la “académica” ley del intercambio, se tornan necesarias y suficientes para explicar todo lo que necesitamos saber del intercambio. En otras palabras, el Óptimo de Pareto puede resultar útil si no se comprende la cadena de causalidad *a priori* lógica-deductiva que explica las consecuencias de la vigencias de las leyes marginales y la ley del intercambio.

Podemos resumir diciendo que, las leyes marginales y del intercambio (acción humana pura) no permitirían el intercambio donde una de las partes se vea perjudicada respecto de su posición previa al intercambio, considerando que: la igualdad de información de los participantes es de imposibilidad fáctica y que un mismo dato tiene interpretaciones distintas en los sujetos. Es importante observar que esto no se refuta con los modelos que pretenden demostrar lo contrario (como el dilema del prisionero y otros llamados teoría de los juegos), fundamentados en el desconocimietno del proceder de la otra parte interesada, o información asimétrica, todo lo cual es un dato concreto de la realidad, en tanto no existe información simétrica, completa y perfecta. En otras palabras, pretender simetría de información o conductas iguales con información similar, está en el mismo plano de irrealidad que pretender edificar ciencia desde el hombre infalible.

**BENEFICIO DE LA DEMANDA**

*Beneficio del consumidor*: se entiende como beneficio del consumidor al diferencial que se genera, por la vigencia de la utilidad marginal decreciente, hasta el momento del cese del intercambio, en que se define la *cantidad-precio* de mercado. Así, las unidades previas adquiridas por el consumidor satisfacieron más necesidades que las posteriores, aunque hayan sido obtenidas a la *cantidad-precio* inferior de estas últimas. En otras palabras, si bien el consumidor puede haber pagado la misma *cantidad-precio* por todas las unidades, él obtuvo mayor utilidad con las primeras unidades que con la unidad última en que se definió el precio más bajo, es decir, habría pagado por todas las unidades el mismo precio y obtenido beneficios distintos por cada una de ellas. Esa utilidad, es la que se mide tradicionalmente en forma gráfica como beneficio del consumidor, con la superficie que se forma debajo de la curva de demanda, hasta la recta del límite inferior fijada desde la ordenada al nivel del precio, paralela a la abscisa.

***Beneficio de la demanda***: ya sabemos que nosotros referimos al beneficio de la demanda —que hemos llamado utilidad o *beneficio de Gossen* con el área *αNq1*. Esta se compone no solamente por la demanda destinada al intercambio, que es la comprendida en el término anterior de beneficio del consumidor, sino a la propia demanda del oferente destinada a *stock* (para satisfacer necesidades futuras, propias o de terceros). De esta foma, en los gráficos que hemos presentado, el beneficio de la demanda la hemos medido mediante la superficie ***α***, la cual se genera debajo de la curva de demanda, hasta el eje de coordenadas. Es decir, no hablamos de beneficio en términos del diferencial de *cantidad-precio* por haber consumido muchas unidades a una *cantidad-precio* inferior al final, sino directamente consideramos como beneficio de la demanda al total de necesidades satisfechas ―expresadas en ***cantidades*** de bienes económicos―, recordando que no sólo debemos considerar la demanda para el intercambio, sino a la demanda total, que también incluye a la demanda para *stock*.

Seguidamente ofrecemos dos formas de evaluar el beneficio de la demanda —en tanto es la que representa en forma genuina el concepto de beneficio económico—, una gráfica geométrica, y otra aritmética numérica. De la comparación de ambas tendremos la oportunidad de aclarar las dudas que representó en la teoría económica —no para la *teoría del tiempo económico*—, lo que bien podemos decir se resumió en el concepto (poco científico, a nuestro humilde entender) de “velo monetario”.

1. ***Expresión geométrica del beneficio de la demanda***

Seguidamente dibujamos los gráficos 12(a) y 12(b) a los efectos de representar los beneficios de la demanda ante el aumento de la oferta de ***cantidades*** en *stocks* disponible de bienes en un período.

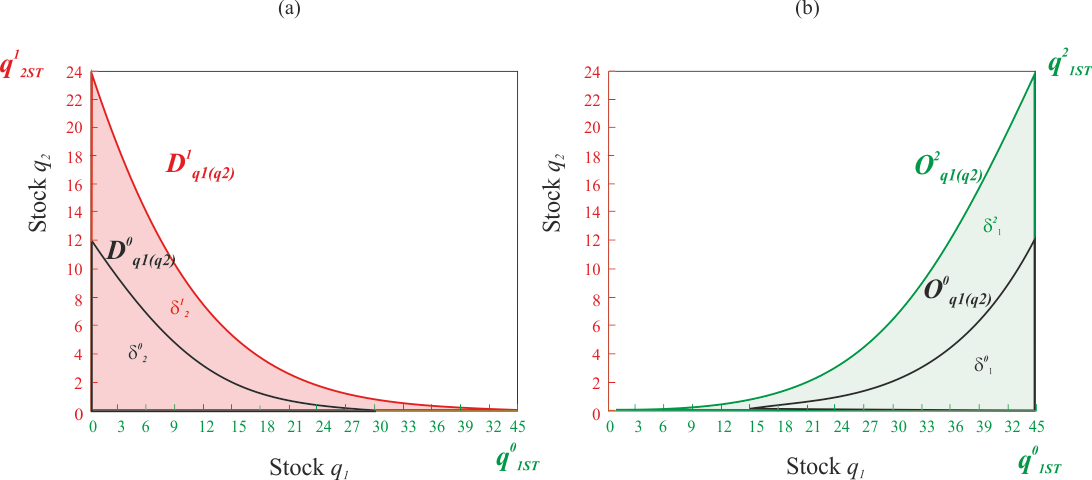
Como hemos demostrado, cuando de intercambio de *stocks* se trata, que la oferta de una parte es la demanda de la otra, podemos representar en la superficie que está por debajo de ambas curvas al *beneficio de la demanda*. Como vimos, nosotros consideramos el total de la superficie —hasta la abscisa sin el límite que se usa en la representación del beneficio del consumidor—, en tanto está en línea con el concepto más amplio de satisfacer necesidades, como lo vimos en Robinson (nuestras *α*, que aquí llamaremos *δ*). Esta herramienta será de extrema utilidad para despejar dudas que existen sobre si son beneficiosas o no las bajas de ***cantidades-precios***, y cómo juegan en cada caso.

Construcción de los gráficos 12(a) y 12 (b):

1. Ambos gráficos se construyeron a partir de los precedentes, sólo se separó, por cuestiones de mayor claridad expositiva, el comportamiento de *D0* y *D1* en el gráfico 12(a), y de *O0* y *O2* en el 12(b).
2. Ambas coordenadas las expresamos en los colores con que hemos introducido las variaciones de las ***cantidades*** ofrecidas, rojo para *q2* y verde para *q1*.
3. Hemos representado a su vez las curvas originales, antes de los intercambios, *D0q1(q2)* en el gráfico 12(a) y *O0q1(q2)* en el gráfico 12(b), ambas con color negro, y conforme las unidades vigentes en el caso origen.
4. Destacamos las superficies que representan el beneficio del demandante representado en cada gráfico, superficies en colores para las nuevas posiciones y enmarcado en negro grueso para las originales, conforme este detalle:

Gráfico 12

**Variación de las *cantidades-precios* de *dos* bienes económicos – Consecuencias**

****

***δ02***es el área geométrica que representa el beneficio en la posición inicial de Segundo (*q2*) por utilizar ***cantidades*** de los bienes de Primero (*q1*). Área que se configura por la superficie debajo de *D0q1(q2)*.

***δ01***es el área geométrica que representa el beneficio en la posición inicial de Primero (*q1*) por utilizar ***cantidades*** de los bienes de Segundo (*q2*). Área que se configura por la superficie debajo de *O0q1(q2)*.

***δ12***es el área geométrica que representa el beneficio en la posición final de Segundo (*q2*) por utilizar ***cantidades*** de los bienes de Primero (*q1*). Área que se configura por la superficie sombreda en rojo debajo de *D1q1(q2)*.

***δ21***es el área geométrica que representa el beneficio en la posición final de Primero (*q1*) por utilizar ***cantidades*** de los bienes de Segundo (*q2*). Área que se configura por la superficie sombreada en verde debajo de *O2q1(q2)*.

Así, los *beneficios de la demanda* por aumento de ***cantidades*** en los *stocks* ofrecidos están representados en estas desigualdades, que se observan en los gráficos:

***δ12 > δ02***

***δ21 > δ01***

*Conclusión* de la expresión geométrica del beneficio de la demanda:

* La suba en las ***cantidades*** de *stocks* de bienes económicos ofertados, por mayor eficiencia de la oferta, es el objetivo de la acción económica humana, sea de Robinson en la isla o de una sociedad.
* Se observa la influencia de los conceptos ***marginales***, representados por las curvas, y de los ***totales*** que de ellas se derivan, representados por las superficies. En tanto el comportamiento de las marginalidades —presentes en las curvas— es el que determina las totalidades —presentes en las superficies.

Concluimos que, *ceteris paribus*, el aumento de ***cantidades*** en el *stock* de bienes económicos implica beneficio de la demanda. Esta conclusión, que la cadena de causalidad lógica que hemos realizado nos presenta revestida de trivialidad, veremos que amerita explicación cuando nos adentramos en el cálculo algebraico, específicamente, cuando se adopta una unidad de medida para el cálculo del valor de la riqueza, que se torna en el valor del beneficio de la demanda calculado con unidad de medida. No obstante este *panorama sombrío* que se nos presenta, es extremadamente útil haber efectuado el desarrollo geométrico, en tanto nos provee de un terreno muy firme, lo cual nos proteje contra la presunta intromisión de “velo” explicativo, cuando algún evento pretende confundir la causalidad lógica al momento de explicar lo que se “observa”. Confusión que se presenta cuando no existe teoría previa adecuada para interpretar lo observado, que generalmente acontece cuando se hace “positivismo” metodológico sin teoría en qué sustentar la observación, lo que en otros términos expresamos diciendo que la observación opera como corroboradora de teorías, ergo, si se observa sin teoría no existe corroboración alguna.

1. ***Expresión aritmética del beneficio de la demanda***

Dado que en la vida diaria, al momento de apreciar el beneficio de la demanda, no observamos figuras geométricas como las que hemos visto, sino que estamos frente a números, es imperioso estudiar cómo es el comporatamiento de estos. Máxime cuando se adopta la ***cantidad-precio*** de un bien económico como unidad de medida para valorar todos los bienes económicos. Todo ello a sabiendas de que todas las ***cantidades-precios*** varían en el tiempo, por ende lo hace también el del bien económico que se utiliza como unidad de medida.

Para comprender aritméticamente las consecuencias de las variaciones (incremento en este ejemplo) de los valores de *stocks* de los bienes económicos ofrecidos en un período, es fundamental no perder de vista la relatividad de las ***cantidades-precios***, ya que en ella se refleja el comportamiento de las marginalidades, que serán determinantes al momento de calcular las totalidades ―*expresadas en* ***cantidades***― que observamos al valorar. Veamos y estudiemos la tabla 1.

En la primera fila hemos colocado las *cantidades* ofrecidas en cada caso desarrollado. En la segunda fila hemos colocado la ***cantidad-precio***, expresada en ***cantidades*** del otro bien económico, indicado en cada ordenada. En la fila 3 hemos reflejado las ***cantidades-precios*** relativas, haciendo la correspondiente división de los números indicados en la fila 2 (0,25 = 4/16).

Seguidamente iremos analizando el comportamiento de las magnitudes a medida que fuimos incorporando los cambios de oferta propuestos, en forma secuencial: situación de origen, luego ***∆q2***, e ***∆q2 + ∆q1*** después.

Tabla 1

**MAGNITUDES DEL INTERCAMBIO**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Concepto*** | ***Stock en unidades*** | | | | | |
| ***q1*** | | | ***q2*** | | |
| ***Origen*** | ***∆q1*** | ***∆q2 + ∆q1*** | ***Origen*** | ***∆q2*** | ***∆q2 + ∆q1*** |
| Unidades en *stocks* | 30 | 30 | 45 | 12 | 24 | 24 |
| *Punto EP* | 4 | 4 | 2 | 16 | 10 | 21 |
| *Cantidad-Precio* relativa | 0,25 | 0,40 | 0,10 | 4 | 2,50 | 10,50 |

El análisis referirá tanto a las variaciones de ***cantidades-precios*** relativas (marginalidad), así como a las valoraciones de los *stocks* (totalidades compuestas por bienes intercambiados y mantenidos en *stock*, conforme al *axioma de los stocks*) a esas *cantidades-precios*, considerando alternativamente a uno u otro bien económico como unidad de medida en la valoración.

1. *Aumento del stock de uno sólo de los bienes económicos intercambiados* (***∆q2***)*, y las cantidades-precios*:

En el caso de adoptar como unidad de medida a la *cantidad-precio* de *q1* [nuestro *Pq1(q2)*], se observa que al aumentarse la cantidad ofrecida del otro bien *q2*, representado por la columna *∆q2*, su *cantidad-precio* sube de 0,25 a 0,40. Lo inverso, baja de *pq2(q1)* lo que se observa en el pasaje de 4 a 2,50. Esto explica con claridad lo que significa la suba de la cantidad de un bien ofrecido, constante la del otro: una baja en su *cantidad-precio* relativa, y viceversa en la *cantidad-precio* relativa del otro bien económico.

Lo mismo sucede si analizamos el aumento del *stock* ofrecido de *q1* respecto al ya consumado aumento de *q2*. Aquí se observa que *Pq1(q2)* bajó respecto a la *cantidad-precio* anterior, de 0,40 a 0,10 como consecuencia del aumento de la oferta de *q1*, de 30 a 45. Lo inverso, suba de *pq2(q1)* lo que se observa en el pasaje de 2,50 a 10,50. Esto explica nuevamente el caso anterior con claridad, la suba de la cantidad de un bien ofrecido, constante el otro, implica baja en su *cantidad-precio* y una suba de la *cantidad-precio* del otro bien económico.

1. *Aumento del stock de los dos bienes económicos intercambiados* (***∆q2 + ∆q1***)*, y las cantidades-precios*:

Ahora vamos a analizar el caso del aumento de la oferta de los dos bienes económicos, para lo cual relacionamos la posición de origen con la final.

Se observa menor cambio en las *cantidades-precios*, dado que subieron los dos *stocks*. Ello es así en tanto se neutralizó parcialmente el efecto que el aumento de las cantidades de cada uno ocasiona sobre el otro, a diferencia de considerar únicamente la suba del *stock* de un sólo bien. Pero eso no es lo importante, hasta podemos simular otras situaciones, lo relevante es que las mismas *cantidades-precios*, o *cantidades-precios* distintas, se obtienen con mayores *stocks* disponibles en el período, lo que significa un mayor beneficio para la demanda. Así las cosas, el mundo real, al momento de calcular el valor del *stock* ofrecido en el período, nos sugiere en forma inmediata estas preguntas: ¿los cáculos de las valoraciones que surjan por las variaciones de *cantidades-precios*, reflejarán ese beneficio con una cifra mayor? ¿o habrá un “velo monetario” al referir todos los cálculos a ***cantidades-precios-moneda***?, es lo que veremos.

Ya hemos aprendido que las explicaciones económicas ―¿tal vez de todo tipo de conocimiento?― vienen de comprender el comportamiento de las magnitudes marginales, y su influencia sobre las magnitudes totales. Seguimos el análisis pertinente sin olvidar esa *causalidad esencial para conocer los números de la economía*, partiendo de que *en economía referimos a cantidades, en tanto son unidades de medida para calcular el valor económico.*

*Cifras marginales (cantidades-precios) y totales (valuados en cantidades)*

El ejercicio desarrollado nos arroja también muchísima luz respecto a la utilidad explicativa de los conceptos marginales y totales. Veamos:

1. *Marginalismo, cantidad-precio*: las cantidades marginales nos ayudaron a explicar el momento en que las partes toman la decisión de dedicar los *stocks*, de bienes económicos presentes, a necesidades futuras, así como las cantidades de los *stocks* destinados al intercambio. En otras palabras, y como no podía ser de otra forma, el concepto de marginalidad, presente en las tres leyes marginales fundamentales de la economía, nos ayuda a resolver el aspecto temporal y cuantitativo de la economía. Recordar que *sólo hemos necesitado de las tres leyes marginales, que implican tiempo, y lo hemos hecho mediante cantidades de bienes económico ―lo que implica explicar el tiempo económico mediante cantidades de bienes económicos*.
2. *Totalidades, valor*: si ponderamos el valor de las cantidades del *stock* total ofrecido en el período, por su *cantidad-precio*, es decir, el expresado en unidades del otro *stock*, obtenemos el valor del *stock* ofrecido de *q1* en función de su *cantidad-precio* expresada en relación a *q2*, y podemos decir que hemos valuado en función a la fórmula *q1*\**P1(2)*. Así, podemos designar a ese producto como el valor de las cantidades totales del *stock* de *q1*, ofrecido en el período, valuado en la *cantidad-precio* de *q1* relativo a *q2*:

*V1(2)q1st* = *q1* \* *P1(2)*

1. *Marginalismo (cantidad-precio) y totalidades (valuadas en cantidades)*: el valor del *stock* así obtenido [*Vx(y)qxst*], ponderado a valores *marginales provistos por las cantidades-precios*, en función de las cantidades ofrecidas del *stock* del otro producto, es una poderosa herramienta para el cálculo económico de los *stocks totales* en un período, lo cual implica hacer observable el marginalismo subyacente en nuestro análisis. En otras palabras, las *cantidades-precios* son la expresión observable de las consecuencias de las leyes marginales, expresión que nos permite calcular mediante el expediente de *valorar las unidades físicas de los bienes económicos en* ***cantidades*** *de los mismos*, y darle contenido cuantitativo al concepto de valor, y así arribar al *valor económico*.

Seguidamente vamos a analizar cómo juegan las marginalidades, y los totales que a partir de ellas se determinan, conforme utilicemos los distintos tipos de unidades de medida factibles de adoptar.

1. *Valoración utilizando cantidades-precios, sin unidad de medida de uso común*.

A tal efecto construimos la tabla 2:

Tabla 2

**Cálculo a *cantidades-precios* relativos *“puros”*: con *p1(2)* y *p2(1)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Caso*** | ***q1*** | | | ***q2*** | | | ***Valor Stocks***  **[*V1(2) + V2(1)*]** |
| ***Stock*** | ***P1(2)*** | ***V1(2)*** | ***Stock*** | ***P2(1)*** | ***V2(1)*** |
| Origen | 30 | 0.25 | 7.50 | 12 | 4 | 48 | 55,50 |
| *∆q2* | 30 | 0.40 | 12 | 24 | 2.50 | 60 | 72,00 |
| *∆q2 + ∆q1* | 45 | 0.10 | 4.50 | 24 | 10.50 | 252 | 256,50 |

Esta tabla se construyó considerando las *cantidades-precios* que hemos supuesto en el ejercicio que venimos desarrollando, es decir, hemos ponderado la valuación de las unidades en *stocks*, para cada secuencia de aumentos de *stocks* presentados, conforme lo indicamos en la ordenada de los gráficos.

Un análisis de la última columna nos permite concluir:

1. ***Aumento del valor total con el uso de cantidades-precios (sin unidad de medida universal para el cálculo)***: vemos que en todos los casos de aumento de cantidades de *stokcs* ofrecidos, ***utilizando cantidades-precios para valuar, sin unidad de medida universal, SIEMPRE*** se obtuvo un valor superior conforme aumentan las cantidades, aunque haya habido baja de *cantidades-precios*, lo que se expresa en la última columna con valores encuadrados en amarillo: 55,50 < 72,00 < 256,50.

Hemos subrayado esta situación porque siempre se va a obtener un valor superior del *stock* total, *cuando usemos cantidades-precios en la valoración ponderada, sin uno como unidad de medida universal*. Ello es así, en tanto un aumento en las cantidades de los *stocks*, siempre nos va a arrojar un valor ponderado mayor, valuando en *cantidades-precios* sin unidad de medida universal. Situación que observamos tanto en el pasaje de 55,50 a 72,00 (cuando habíamos aumentando *q2*), así como en el pasaje de 72,00 a 256,50 (cuando habíamos aumentado *q1*).

Se observa que este caso aritmético, que llamaremos caso de *“cantidades-precios relativas puras*”, está en sintonía con el caso geométrico. Y ello es así dado que es la aplicación pura del concepto de *cantidad-precio relativa*, sin presencia de alteración por el uso de unidad de medida universal para el cálculo.

Pero veremos que con el uso de la *cantidad-precio* de uno de los bienes económicos como unidad de medida de uso común, no necesariamente obtendremos cifras con totales valorados mayores. Lo cual no implica que haya un “velo” que impida explicar.

1. Que si bien las cantidades absolutas de los *stocks*, sin ponderación por *cantidad-precio*, aumentaron de 42 (30 + 12) a 69 (45 + 24), lo que representa un incremento del 64 %, el valor total de la riqueza pasó de 55,50 a 256,50 representando un incremento del 256 %. Esto lo mostramos como prueba contundente de cómo juega en forma complementaria la información que nos proporciona el cálculo marginal y la que nos proporciona el cálculo total. De esta forma es cómo la economía capta el mundo real concreto de ver y sumar *stocks* (totalidades), con el mundo real concreto de observar cómo se forman las *cantidades-precios* en el intercambio (marginalismo). Por otro lado es prueba contundente de que variaciones de cantidades no tienen nada que ver con homogeneidad o linealidad sobre variaciones de precios relativos, ni valor de totalidades.
2. Por último es importante destacar que en economía lo pertinente es hablar del *valor económico* de las cosas, no de las cosas. Y que el *valor económico* se pondera por medio de cantidades, que en el intercambio identificamos mediante *cantidades-precios*, lo que configura el aspecto observable del valor.

Dado que en la vida diaria no se utilizan las *cantidades-precios puras* que hemos tratado recién, en tanto refiere al estadio de trueque, sino que se utiliza la *cantidad-precio* de un bien económico de uso común, como unidad valorativa de los *stocks* de bienes económicos, pues continuamos con el estudio de este caso.

Entonces estudiaremos lo que acontece cuando adoptamos un bien económico como unidad de medida universal para el cálculo del *valor económico*, es decir, cuando adoptamos a la *cantidad-precio* de un bien económico como unidad de medida para valorar el *stocks* de todos los bienes económicos. Situación que pasamos a analizar seguidamente.

1. *Valoración utilizando la cantidad-precio de un bien económico como unidad de medida universal para el cálculo económico*.

Para ello mostraremos dos cuadros más de cálculos numéricos, factibles de hacer a partir de la información que hemos obtenido del sencillo intercambio del ejercicio propuesto. Valuaremos el *stock* de los bienes económicos disponibles en el período, utilizando como unidad de medida la *cantidad-precio* relativa de *q1*, en primer lugar, y luego la *cantidad-precio* relativa de *q2*. Veamos:

La columna de las *cantidades-precios* está referenciada a la *cantidad-precio* de los dos bienes económicos en relación a la *cantidad-precio* de *q1*, lo que se expresa con el aditamento -1 (*P1(2)-1*, *P2(1)-1*). De resulta de ello, el la *cantidad-precio* de *q1* es 1 para todos los casos (columna 3).

Tabla 3

**Cálculo con *p1(2)* como unidad de medida**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Caso*** | ***q1*** | | | ***q2*** | | | ***Valor Stocks***  **[*V1(2) + V2(1)*]** |
| ***Stock*** | ***P1(2)-1*** | ***V1(2)*** | ***Stock*** | ***P2(1)-1*** | ***V2(1)*** |
| Origen | 30 | 1 | 30 | 12 | 0,25 | 3 | 33,00 |
| *∆q2* | 30 | 1 | 30 | 24 | 0,40 | 9,60 | 39,60 |
| *∆q2 + ∆q1* | 45 | 1 | 45 | 24 | 0,10 | 2,40 | 47,40 |

Por otro lado, la *cantidad-precio* de *q2*, en relación a la *cantidad-precio* de *q1*, es la que antes teníamos en la tabla 1, en la fila de la *cantidad-precio relativa* de *q1*: *P2(1)*. Esto se comprende en cuanto advertimos que necesitamos 0,25 (0,40 y 0,10) de *q2* para comprar una unidad de *q1*.

Pasamos a mostrar el caso en que tomamos como unidad de medida, para calcular el valor del *stock*, a la *cantidad-precio* obtenida en el intercambio por *q2*. Realizando el mismo procedimiento indicado en el caso anterior, obtenemos la siguiente tabla.

Tabla 4

**Cálculo con *p2(1)* como unidad de medida**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Caso*** | ***q1*** | | | ***q2*** | | | ***Valor Stocks***  **[*V1(2) + V2(1)*]** |
| ***Stock*** | ***P1(2)-2*** | ***V1(2)*** | ***Stock*** | ***P2(1)-2*** | ***V2(1)*** |
| Origen | 30 | 4 | 120 | 12 | 1 | 12 | 132,00 |
| *∆q2* | 30 | 2,50 | 75 | 24 | 1 | 24 | 99,00 |
| *∆q2 + ∆q1* | 45 | 10,50 | 472,50 | 24 | 1 | 24 | 496,50 |

*Análisis de las valuaciones alternativas del stock del período*:

A continuación vamos a destacar los aspectos que consideramos muy relevantes, amén de los que seguramente le interesarán incorporar al lector, de la información que hemos obtenido:

* Para obtener información del análisis propuesto, hemos supuesto aumento de *stock* de ambos bienes económicos que se intercambian en el trueque representado. En otras palabras, su inverso explica el caso de bajas simultáneas, y se puede construir una baja de *q1* en lugar de una suba, para incorporar a la suba que supusimos en primer lugar para *q2*. El análisis de bajas de cantidades ofrecidas, en lugar de las subas aquí propuestas, es factible analizarlas también recorriendo el camino inverso sobre la misma información que hemos presentado. La misma luz arrojarán combinaciones mixtas de subas y bajas de cantidades.
* Vemos que, según la *cantidad-precio* que utilicemos como unidad de medida, o la de *cantidades-precios* “puros”, se observa con claridad que la cifra final que refleja el valor del *stock*, es completamente diferente; veamos:

**496,50** ≠> **256,50**  ≠> **47,40** **99** ≠> **72** ≠> **39,60** **132** ≠> **55,50** ≠> **33**

Lo que nos indica que las cifras no son sólo diferentes, sino que también son mayores conforme utilicemos *cantidades-precios* unitarios inferiores (por eso hemos incorporado el símbolo compuesto ≠>) y viceversa.

Debemos tener presente que aquí hemos comparado valores de cada una las tres situaciones conforme a cada método elegido para valorar, no de los valores de cada una de las tres situaciones “dentro” de cada método de valuación, caso que analizamos a continuación.

* Es muy importante destacar lo que acontece en el caso del valor **99** de la tabla 4, respecto a que: *el aumento de cantidades no implica necesariamente un aumento en el valor de los stocks en todos los casos*. Veamos:

**256,60** (para 45 + 24 = 69) > **72** (para 30 + 24 = 54) > **55,50** (para 30 + 12 = 42)

**47,40** (para 45 + 24 = 69) > **39,60** (para 30 + 24 = 54) > **33** (para 30 + 12 = 42)

**496,50** (para 45 + 24 = 69) > **99** (para 30 + 24 = 54) < **132** (para 30 + 12 = 42)

**LA EXCEPCIÓN**: esta “excepción” nos expresa el caso en que la caída de la *cantidad-precio*, del bien utilizado como unidad de medida por un aumento en su *stock*, fue relativamente superior al aumento producido en las cantidades de los *stocks*. Aquí, la *cantidad-precio* del bien económico seleccionado como unidad de medida descendió un 37,50 % (2,50 actual, sobre 4 anterior), *versus* un aumento de cantidad de unidades de *stock* de bienes económicos del 29 % (54 unidades actuales, sobre 42 anteriores). Luego, el aumento de la ponderación valorada entre *cantidades-precios* y cantidades “físicas”, hizo que el aumento de las cantidades “físicas” no compensara la baja de la *cantidad-precio* de ponderación utilizado. Esta “excepción” confirma que ni las *cantidades-precios ―*¿Efecto Wicksell Precios?*―*, ni las cantidades “físicas” ―¿Efecto Wicksell Real?―, por sí solas pueden explicar el ***valor monetario***, que ***sí se explica al considerarlas complementarias***. Situación que tendremos oportunidad de corroborar conforme avancemos, en tanto la baja de la *cantidad-precio* de la unidad de cálculo reflejará caída del valor calculado de la riqueza. Lo cual “implicaría contradecir” que, *ceteris paribus*, un aumento de *stocks* de bienes económicos beneficia a la demanda.

|  |
| --- |
| ***La baja de la cantidad-precio de la unidad de medida económica hace caer la cifra del valor calculado de la riqueza.*** |

Esta situación es la que trajo muchísima confusión en los desarrollos teóricos del siglo XX, la cual estubo muy bien representada por las discusiones entre Hayek y Keynes (29) respecto al significado de lo que la baja-suba de precios implicaba en la economía. Keynes sostenía que el aumento de precios es lo que impulsaba a la necesaria ganancia empresaria para sus negocios, negándolo Hayek. Pues aquí demostraremos si alguno de los dos estaba en lo cierto, y el porqué, si lo estaba.

Las cifras obtenidas en este caso, sólo muestran que una suba de cantidades del bien económico utilizado como unidad de medida —que implica una baja de su *cantidad-precio*— puede implicar una baja en la valoración de la riqueza total. Esta situación se verá en su total dimensión en oportunidad del estudio de la generación y destrucción de riqueza, a la vez que corroborará al ejercicio presentado.

Debemos tener presente que aquí hemos comparado valores de cada caso en relación a un sistema de valoración de *stock*, uno con *cantidades-precios* sin unidad de medida, y dos con *cantidades-precios* relativas a la *cantidad-precio* de una unidad de medida. Este es el método que se usa en la realidad de cada día, por eso es importante el caso “excepción”.

* *Valor*: es importante tener presente que hemos usado la expresión mayor o menor valor en el sentido de un número mayor o menor. Ello es así en tanto podemos utilizar una u otra *cantidad-precio* para valuar a los dos bienes económicos.

Veamos otra conclusión muy importante que arroja el ejercicio propuesto, sobre el tema del cálculo del valor económico. Al efecto analizamos el resultado final de las tres opciones propuestas, y nos detenemos en las variaciones porcentuales del valor del *stock* del período, conforme a cada tipo de valuación, sabiendo que las cantidades de los bienes variaron para los tres métodos por igual. Veamos la tabla 5 a continuación.

Esta tabla se construyó considerando:

* Las dos primeras columnas representan las variaciones porcentuales de los aumentos de los *stocks* propuestos, en los *stocks* de cada bien económico.
* Las otras tres columnas, expresadas en valores obtenidos para cada uno de los tres casos, conforme la unidad de medida adoptada, para el primer par de columnas la expresada en *cantidades-precios puros* sin unidad de medida, la cual expresa en su primer columna el valor calculado para cada situación, y en la segunda la variación porcentual respecto a la anterior. Los dos pares de columnas que le siguen fueron construidas con idéntico criterio, una considerando la *cantidad-precio* de *q1* como unidad de medida, y el último par la *cantidad-precio* de *q2*.

Podemos observar la total falta de armonía entre las variaciones porcentuales de cantidades, y las variaciones porcentuales de valores. De más está decir la variación negativa porcentual en el caso 99.

Esta tabla se presenta para reiterar, una vez más, que es imprescindible decir con qué unidad de media se valora en economía, en tanto vemos nuevamente que según una u otra obtenemos cifras completamente distintas. No obstante, reiteramos también que aquí no está la diferencia con las unidades de medida de la física (expresar en metros y yardas también presentan cifras distintas), sino en la variación que presenta en el tiempo el uso de una misma unidad de media en economía, la *cantidad-precio* de un mismo bien económico ―es decir, en economía varían la yarda y el metro, circunstancia a considerar a fin de que permita el cálculo.

Tabla 5

**Distintos valores para un mismo *stock***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***% ∆ Stocks*** | | ***Valor Stocks con unidad de medida:*** | | | | | |
| ***P1(2)***y ***P2(1)*** | | ***P1(2)*** | | ***P2(1)*** | |
| ***q1*** | ***q2*** | V1(2) + V2(1) | % ∆V(a) | V1(2) +V2(1) | % ∆V(a) | V1(2) +V2(1) | % ∆V(a) |
| 33 | 100 | 256,50 | 256 | 47,40 | 20 | 496,50 | 401,00 |
|  | 100 | 72,00 | 30 | 39,60 | 20 | 99,00 | -25,00 |
|  |  | 55,50 |  | 33,00 |  | 132,00 |  |
| 1. Representa la variación porcentual respecto al estado anterior: ∆ 256 % es el aumento porcentual de 256,50 sobre 72. | | | | | | | |

Así podemos apreciar:

* *Variaciones generales*: es importante destacar que al observar el resultado final del ejercicio propuesto, vemos que no cambian solamente las cantidades intercambiadas, sino la de los *stocks* finales también.
* *Cálculo económico*: de todo esto se desprende que sería muy útil poder definir a un bien económico como unidad de medida para todos los intercambios, porque surge con claridad que:

1. Si podemos utilizar tres formas de valuar los intercambios, por cada par que de ellos se realice, es fácil concluir que en una comunidad con millones de intercambios entre millones de bienes económicos, es imposible generar información útil. Pues, esta complejidad llevó al hombre a usar una unidad de medida común para valuar todos los bienes económicos, como veremos.
2. Se comprende entonces el porqué el ser humano descubrió espontáneamente, en la *cantidad-precio* del bien económico de uso común, unidad de medida generalizada para las valuaciones o cálculos económicos.
3. Se comprende también la preocuación respecto a la “baja” de la *cantidad-precio* del bien económico utilizado como unidad de medida universal, dado lo que implica sobre la valuación de los *stocks* de bienes económicos.
4. Se comprende que no es un problema el hecho de que suba el valor de la unidad de medida, todo lo contrario, en cuanto evita el “velo monetario”. Es decir, nunca estuvo alguien tan desafortunado con la expresión “vetusta reliquia”, al referir peyorativamente a la moneda-dinero (referimos a la declaración de Keynes sobre el oro como moneda).

* *El* ***efecto de la caja cerrada***: su uso nos permitió comprender que las variaciones de las *cantidades-precios*, de los bienes, no alteran en forma proporcional u homogénea el valor de los bienes económicos, en tanto eso es de imposibilidad fáctica ante las leyes de marginalidad decreciente de utilidad y rendimientos, y del esfuerzo marginal creciente, que subyacen en la ley del intercambio (30).
* En *sintonía* con las mediciones que se realizan en las demás ciencias, el uso de unidades de medidas distintas arrojan distintas “cifras” sobre los mismos objetos de medición, por simple efecto multiplicador son mayores las cifras conforme la unidad de medida utilizada sea la mayor, y viceversa.

Al efecto, es suficiente observar que si, a través del tiempo, valuamos la riqueza Argentina considerando su peso como unidad de medida, conforme pase el tiempo las cifras serán mayores aquí que las que obtenemos si usamos como unidad de medida al dólar estadounidense o al euro, y ello es así en tanto el aumento de la cantidad de pesos argentinos ofrecidos fue exponencial referido al de estas últimas monedas. Situación que se suele tratar con el concepto de “devaluación de monedas” o “variaciones del tipo de cambio”.

Lo *distintivo* en economía es que la valoración será menor conforme sea relativamente mayor la cantidad del bien económico utilizado como unidad de medida, dado que mayor cantidad del bien económico seleccionado como unidad de medida, *ceteris paribus*, hace que su *cantidad-precio* sea menor después del aumento. Y viceversa.

*IMPORTANTE*: conforme aumenta la cantidad en el tiempo, del *stock* de unidades del bien económico utilizado como unidad de medida (*ceteris paribus*), baja su *cantidad-precio* y la valoración de los *stocks*, y viceversa. NO ES QUE SUBEN LAS *CANTIDADES-PRECIOS* DE LOS OTROS BIENES, desafortunado uso que se hace bajo el nombre de “nivel general de precios”.

*Conclusión sobre el cálculo aritmético del beneficio de la demanda*:

No es apropiado expresar cifras de valor sin que se indique a qué bien económico refieren las unidades del *stock* a valuar, y a qué bien económico refiere la *cantidad-precio* del cálculo utilizado en la valuación. Así como no tiene sentido decir 5, si es que deseamos expresar que estamos hablando de pan y de 5 kilos. Recién con estos datos de cualidad (pan), la unidad de medida kilo y la cantidad 5, es que sabemos que estamos hablando de 5 kilos de pan. De la misma forma hablamos que esos 5 kgs. de pan “valen” 50 unidades monetarias ($). Si no referimos primero a la cualidad, para la economía aquí es 5kgs de pan, que valen $ 50 ―interpretando por vale, que 5 kgs. de pan se intercambian por 50 unidades monetarias.

Desde el ejemplo del trueque propuesto se advierte la necesidad de seguir desarrollando la cadena de causalidad económica para poder explicar más allá del estadio del trueque. Pero lo hacemos con total confianza, en tanto sabemos que no debemos alejarnos de la cadena de causalidad *a priori* lógica-deductiva. Por el contrario, ésta es la que nos advierte que el hombre debe encontrar una solución al cálculo mediante la adopción de una unidad de medida universal, a sabiendas de lo que esto implicará. No obstante, queda ratificada la postura de la *TTE* en cuanto a que el cálculo económico, además del caso Robinson, es factible también donde se generan *cantidades-precios* como el caso trueque, aunque no alcancen el status de *cantidades-precios-moneda* —observación teórica que desde la *TTE* hicimos a Mises, y aquí corroboramos.

El desarrollo efectuado hasta aquí será de una importancia extrema para explicar economía, como veremos conforme avancemos. Solicitamos expresamente que el lector se haya percatado de comprender la partitura de la sinfonía que presenta la cadena de causalidad *a priori* lógica-deductiva que vimos hasta aquí, ya que esa misma sinfonía es la que seguiremos observando ―que bien podríamos identificar simbólicamente como: “sinfonía de las cantidades”.

Sí, hasta aquí hemos visto economía, pero que comparte los mismos fundamentos de las técnicas contables de partida doble. Aunque la verdadera expresión sería que economía y contabilidad tienen los mismos fundamentos de la causalidad económica fundamental ―*necesidad → bien económico*. Es por eso que a Mises y a nosotros se nos hace muy fácil decir que la contabilidad es el modelo de la economía, que cumple las condiciones de lo necesario y suficiente para explicar economía.

No podemos abandonar esta parte del desarrollo, dado que es fundacional a lo que sigue, sin reiterar que las conclusiones hasta aquí arribadas se fundamentan en la aplicación de las tres leyes marginales fundamentales de la economía: utilidad, rendimientos y esfuerzo. Situación que por un lado nos está garantizando fidelidad al método de la cadena de causalidad *a priori* lógica-deductiva, sin contaminación con otros desarrollos que pudieran alterar el límpido uso de esas leyes, en tanto son términos primitivos que avalan la causalidad económica fundamental *demanda → oferta*.

Al comparar las conclusiones obtenidas en forma geométrica y aritmética, podemos concluir, *ceteris paribus*, que el aumento de cantidades ofrecidas de *stocks* de bienes económicos, implica un beneficio de la demanda, si bien el caso del valor 99 podría inducirnos a pensar que estamos en presencia de un *no beneficio*.

La reflexión del párrafo precedente es lo que ha desvelado a los economistas del siglo XX, desde donde desarrollaron teorías a fin de explicar las consecuencias de las variaciones de las *cantidades-precios* de la unidad de medida universal (*cantidad-precio* de la moneda), y sus consecuencias sobre la distribución de la riqueza y la desocupación. Pues, este trabajo concluye con un modelo explicativo al respecto, que nos permitirá corroborar la enorme importancia de clasificar los tipos de moneda ―en tanto su *cantidad-precio* es la unidad de medida universal― por las que opta una comunidad AL MOMENTO DE CALCULAR, en tanto el uso de una u otra tiene efectos diametralmente opuestos y puede conducir a consecuencias devastadoras ―***las leyes que rigen en el tiempo a las cantidades-precios del dinero, son distintas a las leyes que rigen las cantidades-precios del crédito***.

***CANTIDAD-PRECIO*, VALOR, Y BENEFICIO DE LA DEMANDA**

Entonces, a la hora de medir el beneficio económico de la demanda, es de suma importancia asumir la relevancia y consecuencias que tiene el necesario uso de una unidad de medida variable en el tiempo. Así, todo cálculo de valor total de la riqueza se determina en función de ponderar las unidades físicas de cada bien económico por la marginalidad que aporta la *cantidad-precio*, la cual es relativa al otro bien por el que se intercambia.

Es importante advertir cómo hemos tratado el caso específico del intercambio de un bien económico por otro, lo que nos permitió arribar al cálculo económico del valor de la riqueza en el primario estadio del trueque, un logro de enormes magnitudes a pesar de lo trivial que pueda parecer. En otras palabras, hemos adoptado el camino de explicar desde lo simple hacia lo complejo, en lugar del tradicional método de explicar desde la moneda, y asumir que sin moneda no se puede calcular, o que obedece a fundamentos distintos al cálculo económico en trueque. Hemos demostrado que sin moneda también se puede calcular, entendiendo por ello valorar en función a las *cantidades-precios* que surgen del intercambio, si estamos en presencia dek trueque.

También es sabido que el hombre descubrió la forma de superar el primitivo estado de trueque, mediante el uso de la moneda. La muy buena noticia es que para el estudio del estadio de la moneda, no debemos alterar en absoluto lo que hemos desarrollado, en tanto lo único que necesitamos hacer es valorar todas las cantidades “físicas” de los bienes económicos, en “sus” *candidades-precios* relativas a la *cantidad-precio* de la moneda. Así podemos comparar valores de todos los bienes económicos dado el factor común que se incorpora al utilizar una unidad de medida de uso universal. Tarea que lógicamente haremos.

El lector que ha lidiado con la eterna lucha teórica respecto a si es benficioso, o no, una baja o suba en los precios, (31) ahora puede encontrar una respuesta concreta en tanto se comprende cómo juegan las magnitudes marginales (relativas y temporales, como todo lo marginal) y las totales. Por otro lado ha podido comprobar cómo juega el uso de un sistema u otro de valuación, así como la enorme importancia de la suba o baja de la *cantidad-precio* del bien económico utilizado como unidad de medida universal, en tanto es el método en una comunidad avanzada que superó el estado de trueque.

Dado que el aumento de cantidades (*ceteris paribus*) implica que la eficiencia ha rendido sus frutos —que subyase como motivación para palear la escasez que fundamenta el accionar económico humano—, en tanto se ha mejorado el *beneficio de la demanda*, podemos concluir que estamos en presencia de una más benigna consecuencia de la *ley de los rendimientos decrecientes*, y del *esfuerzo marginal creciente*, por la *eficiencia* lograda a impulso de sus vigencias. En otras palabras, la eficiencia (surgidas de: capital, tecnología, conocimiento, descubrimiento, productividad, etc.) debe ser la proa de toda sociedad. Las instituciones que atentan contra la eficiencia ―*burocracia*― lo hacen contra el ser humano, lo cual nos hace pensar que debería considerarse un delito de lesa humanidad, en tanto es un atentado a lo que *valoramos económicamene la vida*.

En la continuidad de la cadena de causalidad que venimos trayendo, cara a lo que sigue, nos será muy útil retener estas conclusiones:

1. *Unidad de media para valorar la riqueza*: el cálculo del valor de los bienes económicos se realiza en función a la *cantidad-precio* del bien económico seleccionado como unidad de medida de uso común.
2. *Unidad de medida variable en el tiempo*: por ser la unidad de medida del cálculo económico *una cantidad-precio*, se deduce en forma inmediata la imposibilidad de su constancia en el tiempo, máxime que es la *cantidad-precio* relativa a todas las *cantidades-precios* (excepto el suyo). Circunstancia trivial en nuestro desarrollo, pero ha sido y constituye siendo uno de los “tantos inconsistentes” problemas de la teoría y la práctica económica. Es decir, no es prudente equiparar la función de la unidad de medida en la economía, con la de la física, amén de que en ésta tampoco existe la unidad de medida constante (se considera constante por desprecio del error).
3. *Velo monetario - Consecuencias del cálculo con unidad de medida variable*: precisamente, la variación de la *cantidad-precio* del bien económico utilizado como unidad de medida universal, es de trascendental importancia en el cálculo, dado que es el factor multiplicador con el que el ser humano valúa la riqueza, y toma todas las decisiones económicas. A tal efecto sólo debemos recordar el caso 99, que nos arroja una cifra del valor de la riqueza inferior (*ceteris paribus*) ante la misma o mayor cantidad de *stocks* de bienes económicos (riqueza). En síntesis, el cálculo con unidad de medida variable nos explica que el caso 99 no es una excepción, sino una consecuencia con causalidad explicable, aquí debidamente fundamentada y esclarecida, que nos permite descorrer el llamado “velo monetario”, en tanto sería un velo si no pudiéramos explicarlo.
4. *Selección de la unidad de medida*: en orden a lo que significa la selección del bien económico, cuya *cantidad-precio* será utilizada como unidad de medida universal (la moneda), surge de trascendental importancia un exhaustivo y prolijo trabajo de taxonomía monetaria.

Dado lo que hemos visto, podemos descubrir la trascendental importancia de la taxonomía que nos propone la *TTE*, al momento de clasificar la moneda: es muy distinto que el bien económico moneda forme parte de la igualdad *An = PNn*, compuesta por *stock* de bienes económicos presentes (sin riesgo de lo pendiente del futuro), a que la moneda pertenezca a *Crn = Dn*, que representa tiempo económico intercambiado. Veamos la clasificación de moneda que adoptamos, conforme nos propone la *Teoría del Tiempo Económico*:

* ***Moneda dinero***: está sometida a la relatividad de la *cantidad-precio*.
* ***Moneda crédito-regular***: está sometida a la relatividad de la *cantidad-precio* + la relatividad de la materialización indirecta por ser crédito (32).
* ***Moneda crédito-irregular***: está sometida a la relatividad de la *cantidad-precio* + la relatividad de la materialización indirecta por ser crédito + la inertidumbre de no especificar la materialización indirecta.

Reiteramos que es de trascendental importancia advertir si la moneda es dinero o crédito, y si éste es regular o irregular, en tanto las *cantidades-precios* que cada una forman en los intercambios, obedecen a leyes completamente distintas. Importancia extrema que deriva en función de que es la unidad de medida económica universal.

1. *Generar o destruir valor de riqueza*: otro de los aspectos centrales al momento de clasificar los distintos tipos de moneda, es el vinculado a la función de conservar valor. La *TTE* dice, con contundencia, que no es una propiedad exclusiva de la moneda, en tanto todo bien económico tiene razón de ser por el valor que se le asigna, caso contrario no sería bien económico —una muestra más de que la moneda no amerita teoría especial. No obstante, es curioso apreciar que el valor de la moneda es una propiedad que se debería apreciar mucho más en la moneda, en tanto se le asigna la función de servir de unidad de medida de uso común, y sabemos que ella es la que guía el cálculo del valor de la riqueza en una economía con moneda, es decir, la sola alteración de su *cantidad-precio* implica alterar todos los valores calculados. En otras palabras, la suba de la *cantidad-precio* de la moneda implica mayor valor de la riqueza calculada, lo inverso implica menor valor. Todo lo cual nos dice que las alteraciones en las cantidades de moneda implican generar o destruir el valor de la riqueza calculada. Como observará el lector, conforme avanzamos en nuestro trabajo, se expone cada vez más desafortunada la expresión “vetusta reliquia”.

Es muy importante que el lector recuerde este apartado, en tanto será fundamental en los desarrollos siguientes:

|  |
| --- |
| ***El valor económico se calcula mediante unidad de medida variable*.** |

Concluimos este apartado diciendo que la circunstancia de utilizar la *cantidad-precio* de un bien económico, como unidad de medida universal para los cálculos del valor de la riqueza, no amerita descuidar que la *cantidad-precio* del bien económico utilizado como unidad de medida sigue siendo relativa, en tanto se genera en los intercambios donde participa el bien en cuestión, como acontece con la *cantidad-precio* de cualquier bien económico. Es decir, no podemos dar entidad de *cantidad-precio* absoluto, o de *cantidad-precio* que pierde la categoría de relativa, por el hecho de ser considerado unidad de medida universal para calcular el valor de la riqueza.

Olvidar la sentencia del párrafo precedente es el motivo por el cual la teoría no advirtió el acontecimiento puesto de manifiesto con el “caso 99” —del ejercicio popuesto como ejemplo. Ese extravío llevó a pensar que el “caso 99” implicaría destrucción de riqueza en su acepción *stock* de bienes económicos, siendo que expresa el valor de la riqueza en función del uso de la *cantidad-precio* de un bien económico utilizado como unidad de medida universal, cuya *cantidad-precio* bajó. Pero si lo comparamos con las otras dos posibilidades de valoración, —*cantidad-precio puro* sin unidad de medida, o como unidad de medida a la *cantidad-precio* del otro bien económico— tal circunstancia no se produjo. En consecuencia, con la baja de la unidad de medida *cantidad-precio*, lo que se produce es una destrucción o caída del valor de la riqueza calculada con esa unidad —situación que no se da con el uso de los otros dos métodos—, cuyas consecuencias tendremos oportunidad de analizar.

**TEORÍA DE LA *CANTIDAD-PRECIO***

Es evidente que lo desarrollado nos permite arrojar mucha luz sobre la teoría del precio. Para tal fin hacemos un breve resumen de su evolución, y cómo nuestra cadena de causalidad lógica deductiva, comenzada con las tres *leyes de Gossen*, puede presentarse como una síntesis al respecto:

* *Clásicos (Teoría del valor objetivo)*: hablaban de que los precios venían determinados por los costos, y que por lo tanto estos terminan determinando los precios, a la vez que aceptaban que la ofera y la demanda determinaban los precios. Es lo que se conoce como el círculo vicio clásico ―que representamos así: *costo ↔ precio*―, desde el cual la teoría clásica no podría explicar el “fenómeno precio”. Es importante destacar la influencia de David Ricardo al respeto, sobre todo con su análisis sobre los rendimientos decrecientes.

El fundamento de los clásicos era que los precios “surgen de las cosas”, es decir estaba objetivado en los bienes económicos. El caso extremo fue el materialismo dialéctico marxista.

* *Marginalistas (Teoría del valor subjetivo)*: con el advenimiento de la teoría del valor subjetivo a fines del siglo XIX, se soluciona el vicio clásico, en tanto los precios surgen de la valoración subjetiva de los participantes en el mercado, no de los costos, aspecto que tiene su explicación mediante la *teoría de la imputación*, descubierta por Menger y explicitada por Hayek.
* *Teoría del Tiempo Económico*: la misma demuestra que las leyes de oferta y demanda son innecesarias para explicar la formación de las *cantidades-precios*, nuestro *E****p***, en tanto los mismos se explican por el juego conjunto de las leyes de utilidad marginal decreciente, ley del esfuerzo marginal creciente, y la ley de los rendimientos decrecientes. En otras palabras, la curva de oferta es la representación del comportamiento o funcionamiento de la ley de utilidad marginal decreciente (curva de necesidad o de Gossen), y la curva de oferta es la representación del comportamiento o funcionamiento de la ley del esfuerzo creciente (rendimientos decrecientes).

La *Teoría del Tiempo Económico (TTE)* nos deja bien en claro que las conocidas leyes de oferta y demanda ―fundamentos de las teorías vigentes― son en realidad las *consecuencias observadas* de las leyes “naturales” de utilidad marginal decreciente y de esfuerzo marginal creciente. Esto es muy importante, en tanto todo lo que sea legislar sobre *cantidades-precios* es inmiscuirse en el funcionamiento de esas leyes, es como legislar contra la ley de gravedad, y sus consecuencias suelen ser catastróficas, del rango de lesa humanidad. Situación falible de evitar legislando en un sólo renglón diciendo: *está prohibido alterar el libre funcionamieto de las leyes de utilidad marginal y esfuerzo.*

En lo referente a la vinculación de la teoría de las *cantidades-precios*, su vinculación con las teorías del valor, y las funciones de los mismos, recordamos enfáticamente el papel central que aquí le hemos dado a la *función temporal* de las *cantidades-precios*, en cuanto definen el *momento-tiempo* del fin de los intercambios y el comienzo de los stocks, relegando a segundo plano el enfoque tradicional de privilegiar la explicación centrada en el intercambio (33) ―aconsejamos el estudio, más que lectura, de esta nota 33.

**LA MONEDA**

Antes de pasar al estudio de la *cantidad-precio* utilizada como unidad de medida universal, es muy importante reflexionar sobre las consecuencias que en la teoría de la *cantidad-precio* tiene lo que hemos visto y concluido hasta aquí.

###### EL BIEN ECONÓMICO MONEDA EN EL INTERCAMBIO

La aparición del intercambio mostró la presencia de una necesidad, la de superar el estado rutinario, costoso y engorroso del trueque. Una vez más, la acción humana se movilizó para superar un estado de insatisfacción, lo que dio origen al descubrimiento de la moneda. Podemos ratificar que la moneda fue una respuesta eficiente ante una necesidad que mostraba un nivel de esfuerzo marginal (nivel de la curva de oferta) muy elevado.

Consideramos a la moneda como el *bien económico que satisface la necesidad de liquidez* (34) ―sin excluir otras funciones, como veremos―, siendo la iliquidez lo característico del estado de trueque. Desde esa característica central de la moneda surgen las cualidades que debe reunir un bien económico para que alcance el estatus de moneda, así como las funciones que la misma vendría a cumplir en la economía. (35)

Una vez entendido que ***la moneda es un bien económico*** (satisface la ***necesidad*** de liquidez), podemos incoporarla al razonamiento de causalidad *a priori* lógica-deductiva que venimos realizando, y mostrar cómo se determina la *cantidad-precio* de la moneda en un intercambio, y a la vez cómo los bienes económicos que por ella se intercambian definen sus *cantidades-precios* relativas a la *cantidad-precio* de la moneda. En otras palabras, el estudio de la moneda no necesita desarrollos especiales para aplicarle a ella la teoría del valor subjetivo.

**LA *CANTIDAD-PRECIO* DEL BIEN ECONÓMICO MONEDA**

Dado el carácter de bien económico de la moneda, podemos tratarla dentro del desarrollo que venimos realizando (36). Así, presentamos a continuación el gráfico 13.

En la ordenada hemos representado el *stock* de un bien económico que no es moneda (*q*), y en la abscisa hemos representado el *stock* del bien económico moneda (*m*). Hemos representado las curvas de oferta-demanda de ambos bienes, que desde el ***“productor”*** de moneda son *Dm(q)* y *Om(q)* respectivamente, así como sus *cantidades-precios* expresados en las cantidades del otro bien: la *cantidad-precio* del bien económico moneda expresado en el bien económico *q* se muestra como *Pm(q)*, y la *cantidad-precio* del bien económico *q* expresado en el bien económico moneda *Pq(m)*. Recordamos que:

*Om(q) = Dq(m)*

*Dm(q) = Oq(m)*

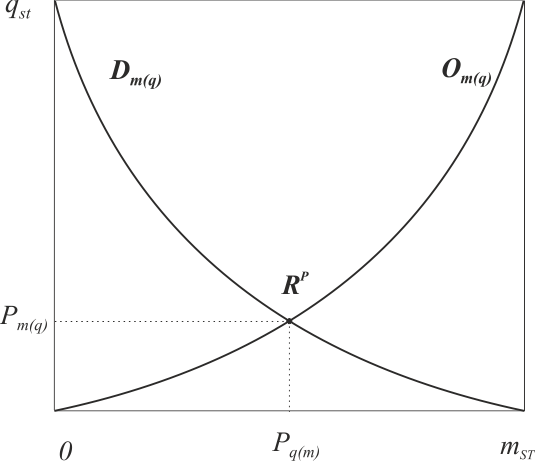
donde:

* *Om(q)* es *oferta de m* para el *demandante* de *q*
* *Dq(m)* es *demanda de q* para el *oferente* de *m*
* *Dm(q)* es *demanda de m* para el *oferente* de *q*
* *Oq(m)* es *oferta de q* para el *demandante* de *m*

Esta importante conclusión es la que nos permite trabajar en el mundo real de las *cantidades-precios* que se observan en el mercado, las cuales ―de entre todas las cantidades que componen el *stock*―indican el cese del intercambio y el comienzo de los *stocks*.

Gráfico 13

***Cantidad-Precio* de la moneda**



Vale recordar que estamos frente a una caja cerrada rectángulo, cuyos lados tienen la extensión de la cantidad del bien económico moneda (*mst*) en el caso de la abscisa, y la cantidad del otro bien económico (*qst*) en la ordenada.

A los efectos expositivos, de ahora en más referiremos a la ***cantidad-precio de la moneda*** *Pm(q)* simplemente como ***pm***, sabiendo que está expresado en las cantidades de los otros bienes económicos con los que se intercambia el bien económico moneda. De la misma forma podríamos representar a *Pq(m)* simplemente como *pq* como la *cantidad-precio* de los otros bienes económicos relativos a la *cantidad-precio* de la moneda —que también son relativos.

Deducimos entonces que: cuando expresamos que una unidad del bien económico *q1* logra una *cantidad-precio* de 5 *pm*, o $ 5, estamos diciendo que se entregaron 5 unidades del bien económico moneda (*m*) para comprar una unidad de *q1*. Lo que visto desde el lado de la *cantidad-precio* del bien económico moneda nos indica que la *cantidad-precio de una unidad del bien económico moneda* (*m*) es 0,20 de una unidad de *q1* (0,20 la *cantidad-precio* de *q1* en términos de moneda). La tabla 6 nos muestra el análisis efectuado:

Tabla 6

**Tabla de *cantidades-precios* (relativas)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bien Económico** | **Bien económico-relativo** | **Precio unitario-relativo** |
| *.q* | *.m* | 5 *m* |
| *.m* | *.q* | 0,20 *q* |

Matemáticamente se explica así:

*1q = 5m*

*1m = 1/5q = 0,20q*

Como usted verá, no es necesario ser un doctor en matemática para entender la *cantidad-precio* del bien económico moneda expresado en moneda [*Pm(m)*]. Específicamente, la *cantidad-precio* de una unidad del bien económico moneda (*1m*) expresado en moneda viene dado por *Pm(m) = 1m = m*.

**VARIACIÓN DE LA *CANTIDAD-PRECIO* DEL BIEN ECONÓMICO MONEDA**

Seguidamente vamos a estudiar las consecuencias de una variación en la cantidad de moneda, más específicamente el del aumento en la cantidad de moneda ofertada en un período, ello en tanto es el acontecimiento más factible de observar en nuestros tiempos de moneda-crédito, a diferencia de la moneda-dinero. A su vez el proceso inverso —el de la caída en el *stock* de moneda presente ofertada en un período— sólo exige una lectura en sentido inverso al aquí presentado, es decir, en lugar de determinar el *punto E1* a partir de la posición original del *punto E0*, deberemos considerar el paso del *punto E1* al *punto E0*.

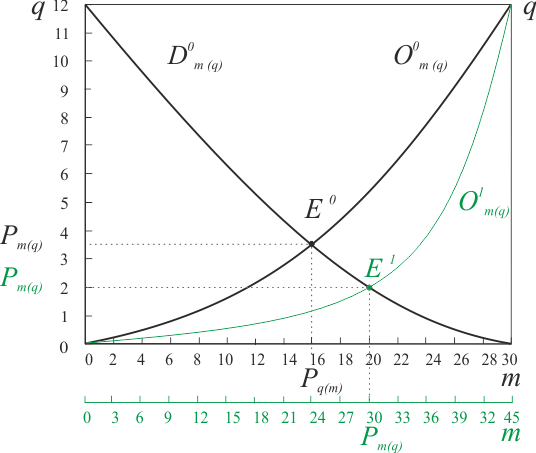
Veamos el gráfico 14 donde suponemos un aumento de la oferta de moneda en el período, desde 30 originales a 45, lo cual se demuestra desde el pasaje de la oferta dibujada en la abscisa con escala en negro, a la abscisa con escala dibujada en verde. Todo ello derivado de que estamos en presencia de la caja cerrada del intercambio (donde la oferta de *q* se mantiene en 12 unidades).

Componentes y análisis del gráfico 14:

* En líneas negras se representa la caja del intercambio de los bienes económicos originales, la moneda (*m*) en la abscisa y *q* en la ordenada, representativo de los bienes económicos que no son moneda. Los *stocks* están determinados por la escala en negro, 30 y 12 unidades respectivamente.
* Se incorpora el nuevo estado del *stock* de *m*, que ahora en lugar de ser de 30 unidades es de 45, un 50 % más de unidades.
* Por lo precedente, se incorpora ahora una nueva escala de abscisa donde se representa el nuevo *stock* de moneda, la cual está dibujada en verde.
* También por el mismo motivo se traza la nueva curva de ***O***ferta de *m*, que identificamos en verde *O1m(q)*, manteniendo la curva de ***D***emanda *D0m(q)* en tanto el *stock* de *q*, ofertado en el período, no ha variado.

Gráfico 14

**Variación de la *cantidad-precio* de la moneda**



* De esta forma obtenemos un nuevo *punto E*, representado por *E1* que identifica las nuevas *cantidades-precios*, ahora 2 unidades de *q* se intercambian por 30 unidades de *m*, a diferencia de *E0* donde 3,50 unidades de *q* se intercambiaban por 16 unidades de *m*. De lo cual deducimos:

1. El aumento de *stock* de un bien, *ceteris paribus*, implica una baja de su *cantidad-precio* en función del otro, lo que implica un aumento de la *cantidad-precio* del otro en función de éste.
2. Las variaciones de las *cantidades-precios* no son proporcionales al aumento de la cantidad del bien. Es decir, si aumentamos un 50 % el *stock* de *m* no implica que su *cantidad-precio* vaya a caer una tercera parte. Una vez más la caja cerrada del intercambio demuestra la no existencia de comportamiento homogéneo o lineal.
3. La alteracion de la cantidad ofrecida, reflejada en el pasaje de *E0* a *E1*, implica alterar las cantidades intercambiadas y en *stock* de todos los bienes. Lo cual indica que el aumento de cantidades ofrecidas, de un bien en este caso, *ceteris paribus*, implica variaciones en las cantidades intercambiadas y/o en los *stocks* de ambos productos, pero uno a mayor *cantidad-precio* que antes y el otro a menor *cantidad-precio* que antes.
4. *Conclusión adicional*: todo lo precedente nos permite inferir que ante la perspectiva de que el bien económico moneda pierda valor, el ser humano se desprenderá de ella haciéndola circular en los intercambios optando por quedarse con un bien económico que estima no perderá en su *cantidad-precio*. Queda a criterio del lector asignarle a este comportamiento el nombre de Ley de Gresham, nosotros simplemente decimos que la ley del intercambio implica no desprenderse de un bien económico de mayor *cantidad-precio* si podemos realizar el mismo intercambio por uno de menor *cantidad-precio*, con lo cual estamos refiriendo no sólo al bien económico moneda, sino a todo bien económico que se intercambia. Así, la Ley de Gresham no agrega ni quita a ley más general del intercambio (implica las leyes marginales) que rige para todos los bienes económicos ―una vez más pareciera corroborarse que la moneda no amerita teoría especial.

Si usted observa, en el estudio de las variaciones de la *cantidad-precio* de la moneda aquí realizado, similitud a las conclusiones que hemos obtenido al tratar las variaciones de las *cantidades-precios* de cualquier bien (gráficos precedentes), estará en lo cierto.

Si usted se pregunta por qué hemos incluido este apartado para estudiar las variaciones de la *cantidad-precio* de la moneda, siendo que es una réplica de lo visto en los gráficos anteriores, estará en lo cierto.

*Conclusión*: lo que se conoce como teoría cuantitativa de la moneda implica referir a un orden económico donde no rigen las leyes marginales de utilidad y rendimientos decrecientes, ni la ley del esfuerzo creciente, ni la del intercambio derivada de aquellas, ya que la observancia de las mismas comprueban resultado inverso a lo que postula. Pero si una teoría económica no surge de la vigencia de las leyes económicas marginales, esperamos no ofender si decimos que no pertenece a la esfera económica.

**LAS *CANTIDADES-PRECIOS* RELATIVAS A LA *CANTIDAD-PRECIO* DEL BIEN ECONÓMICO MONEDA, COMO UNIDAD DE CÁLCULO**

Vimos que las *cantidades-precios* son unidades de medida referenciadas en otro bien económico, lo que nos deposita directamente en las enormes ventajas que es, para el intercambio y todos los cálculos económicos que debe realizar el hombre, poder contar con un bien económico que sea el de referencia general —teniendo al *punto* *EP* como “gestor” de la información principal. Pues no necesitamos avanzar más y decir que ese bien económico es la moneda, motivo por el cual las *cantidades-precios* de todos los demás bienes económicos son relativas a la *cantidad-precio* del bien económico moneda, lo que configuran las *cantidades-precios-monetarios* de los bienes económicos.

Ya vimos el enorme ***poder de las cantidades-precios*** para el menester de calcular, que en economía implica:

1. El momento en que cesan los intercambios.
2. El momento en que se generan los *stocks*.
3. Información cuantitativa para hacer observable el valor subjetivo que subyace detrás de su formación.
4. El proceso de valuación de la riqueza, cálculo realizado con unidad de medida variable.

Luego, es comprensible que estaríamos mucho mejor para realizar el cálculo económico, que nos permite valorar, si usamos la *cantidad-precio* de un bien de uso generalizado, lo que permitiría ser referencia universal en tanto es por todos conocidos, y de esa forma podríamos comparar todos los cálculos que realicemos.

Así las cosas, no es casualidad que hayamos introducido formalmente este apartado —tan sencillo y elemental como el hombre lo advierte en su vida económica— en la cadena de causalidad *a priori* lógica-deductiva que venimos desarrollando. Sí, la *cantidad-precio* de la moneda como unidad de medida de uso generalizado, en el *cálculo económico*, se tornará en un eslabón de relevancia en la explicación de la evolución económica social que estamos forjando.

**EL CÁLCULO ECONÓMICO**

En virtud de que ya hemos referido a la importancia del cálculo económico, que en economía consiste en valuar la riqueza mediante el expediente de multiplicar las cantidades “físicas” de un bien económico por la *cantidad-precio* del mismo —relativa o expresada en cantidades del bien económico con el cual se determinó su *cantidad-precio* en el intercambio—, lo que sumado a la importancia de referir la valuación de todos los bienes económicos a la *cantidad-precio* del bien económico de uso común, el de la moneda, hace que iniciemos directamente el cálculo económico de los bienes expresados en *cantidad-precio* del bien económico moneda.

Fue Ludwig von Mises, en este aspecto continuando el legado de Carl Menger, quién pusiera de relieve la importancia de los precios, en tanto permiten el cálculo económico. Más precisamente, Mises destacó la relevancia de los precios de los bienes económicos expresados en el bien económico moneda, nuestros *pq(m)*, al que le hemos destacado ***con mucho énfasis*** la particularidad en economía de no ser una unidad de medida constante en el tiempo. Es por eso que lo único constante factible de lograr de una unidad de medida económica es la cualidad específica del bien económico seleccionado como moneda, aspecto que hace relevante en economía a la fungibilidad (37) ―primera y fatal falencia del papel moneda― como propiedad esencial de un bien económico que adquirirá el estatus de moneda. Respecto a la posición de Mises, estimamos muy prudente destacar lo que, a nuestro criterio pretendió decirnos, o lo que nosotros interpretamos son los aspectos centrales del cálculo económico, que entendemos él aceptaría muy bien; veamos:

* La teoría del valor subjetivo es la que explica los fundamentos de la acción humana para intercambiar, en tanto el valor que cada ser humano da a los bienes económicos, es lo que le mueve a mejorar su situación previa al intercambio.
* ***Las cantidades-precios son la señal fáctica del valor subjetivo***. *Las cantidades-precios son las herramientas que permiten limitar el concepto teórico del valor subjetivo, y lo convierten en observable.* Es de esta forma que las *cantidades-precios*, informados por el mercado ―generado por el esfuerzo del trabajo, distribuido conforme la especialización y la ley del intercambio― permiten incorporar el concepto del valor a la riqueza. Lo que el hombre hace ponderando las unidades físicas de los bienes económicos por las *cantidades-precios* relativas que se observan en el intercambio, en tanto estos son la expresión observable en los hechos de los valores subjetivos que impulsan la acción humana de intercambiar. Sería más correcto decir que el valor es la riqueza misma, en tanto no es concebible un bien económico (riqueza) sin valor económico, es el fundamento de lo que consideramos el *axioma de la positividad de los precios* (*p > 0*): las *cantidades-precios* son siempre positivas, por definición de *cantidad-precio*.
* El cálculo económico se resume a valorar la riqueza, a sabiendas de que *riqueza es el valor de los bienes económicos*, los cuales para el cálculo en el intercambio se ponderan por las *cantidades-precios* de otros bienes económicos.
* Calcular (valorar) permite comparar, tanto el *stock* como la variación de riqueza, sea de un agente en el tiempo, como de distintos agentes en el mismo tiempo.
* El cálculo económico nos permite valorar tanto la creación como la destrucción de riqueza, amén de su inseparable distribución, como veremos.
* El *beneficio de la demanda* (ganancia) es agregar valor, lo que en el intercambio surge de ponderar cantidades de bienes económicos mediante *cantidades-precios*.

Realizado este importantísimo compendio conceptual de los fundamentos del cálculo económico, seguimos con el desarrollo de la cadena que venimos haciendo.

De todas las *cantidades-precios* que se forman en los intercambios, la de todos los bienes expresadas en *cantidades-precios* del bien económico moneda [(*pq(m)*)] resulta esencial en tanto es el de referencia *relativa* de todas las *cantidades-precios*. En otras palabras, de todos los intercambios, el que se realiza constantemente “por” el bien económico moneda es el que se toma de referencia para todos los cálculos económicos, como se muestra en la tabla 7.

Tabla 7

***Cantidades-precios* de bienes económicos expresados en moneda**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Cantidades-precios* expresados y relativos al bien económico moneda (*m*)** | | | | | |
| ***1q1*** | ***1q2*** | ***1q3*** | ***1q15*** | ***1m*** | ***1qx*** |
| 5*m* | 0.2*m* | 8*m* | 10*m* | 1*m* | 40*m* |

La tabla 7 representa la información recogida de los intercambios realizados en determinados puntos espacio temporales. A su vez, aquí hemos simplificado la información, en tanto todo lo hemos expresado en unidades de cada bien económico, siendo que los intercambios no se realizan de esa forma.

Es importante observar que la *cantidad-precio* de *1m* expresado en *m* — el *Pm(m)* que hemos expresado más arriba— no ha surgido de un intercambio, sino que se expone a los efectos simbólicos explicativos.

De esta foma arribamos a que la *cantidad-precio de una unidad del bien económico moneda* es el que el ser humano adopta como unidad de medida para su cálculo económico. Arribado aquí, ahora podemos encarar con rigor científico la causalidad *a priori* lógica-deductiva que gobierna la acción humana del cálculo económico.

**RIQUEZA**

**— CÁLCULO Y DISTRIBUCIÓN —**

Bueno, ya estamos en condiciones de calcular la riqueza, tanto en su aspecto de su *generación* (Adam Smith), como el de su *distribución* (David Ricardo).

***STOCK* Y CÁLCULO DE LA RIQUEZA**

Partiendo del concepto de riqueza como el *valor monetario* del conjunto de bienes económicos de un *propietario*, en un momento espacio temporal, procedemos a continuación a integrar los determinantes que generan riqueza, los que sabemos cuáles son y cómo interactúan, que reiteramos:

***Elementos de la cadena de causalidad económica fundamental***

* Hombre.
* Bienes económicos (*stock* de riqueza).

***Leyes que rigen la relación de los elementos de la cadena de causalidad económica fundamental***

* Ley de utilidad marginal decreciente.
* Ley de esfuerzo marginal creciente.
* Ley de rendimientos decrecientes.

Como hemos manifestado más arriba, a fin de obtener conclusiones teóricas factibles de representación en variables observacionales, es que utilizaremos la idea plasmada en el área ***α*** de *stock* de riqueza desarrollada más arriba, en tanto es factible realizar el inventario de las cantidades “físicas” de los bienes conómicos existentes (*qx*) a un momento determinado, a los cuales le podemos asignar su *número para el cálculo económico* multiplicándolo por la *cantidad-precio* informado por los intercambios (38). Y como vimos, para que los *números económicos* puedan ser interpretados por todos, es adecuado utilizar, en la multiplicación, la ***cantidad-precio-moneda*** de cada bien económico que conforma la riqueza, el relativo al bien económico moneda.

***Stock* de riqueza de Robinson**

Así las cosas, presentamos los gráficos 15 (a) y 15 (b) de *stock* de riqueza de Robinson.

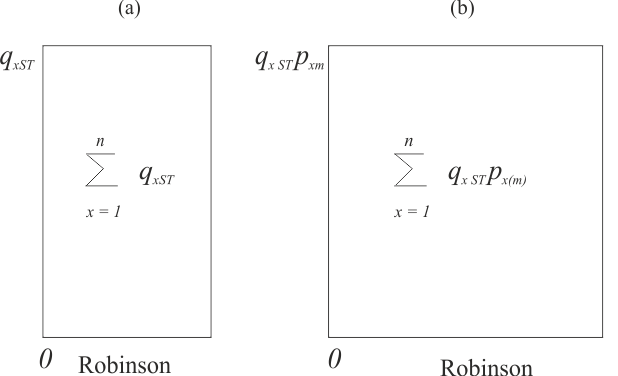
En el gráfico 15 (a) hemos representado la riqueza de Robinson Crusoe en la soledad de la isla, sin *cantidades-precios*, es decir, en tanto no existe el intercambio que los genera por lo tanto tenemos sólo *cantidades*. En esta forma, la sumatoria es inadecuada en tanto sumamos peras con manzanas y, el total de unidades no nos informa absolutamente nada útil para el cálculo económico.

En el gráfico 15 (b) lo suponemos a Robinson integrado a una sociedad de individuos que intercambia, de donde surgen *cantidades-precios* de los bienes, *cantidades-precios* que a su vez son relativos o expresados en unidades del bien económico moneda, en tanto esta comunidad ya la utiliza, ha superado el primitivo trueque.

Gráfico 15

***Stock* de riqueza de Robinson**

**Sin *cantidades-precios* Con *cantidades-precios-moneda***



De esta forma obtenemos el *stock* de riqueza en ambos casos, los que están expresados por las siguientes sumatorias:

Robinson con *cantidades*

*Ʃ qxst* (x desde 1 a z)

Robinson con *cantidades-precios*

*Ʃ qxst px(m)*  (x desde 1 a z)

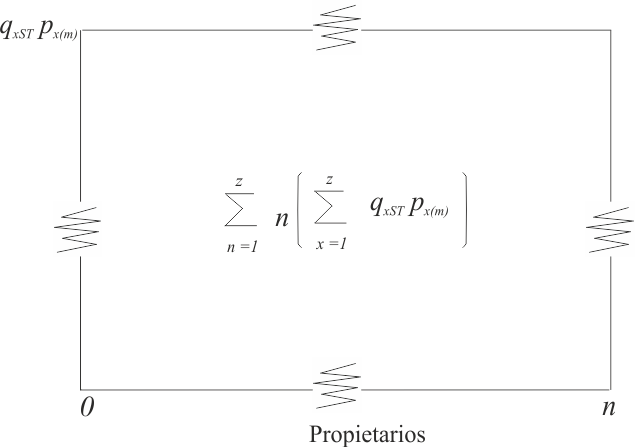
Es muy importante recordar que la superficie que determinan los gráficos de *stock* de bienes económicos conforman la riqueza total de Robinson en un momento espacio temporal específico, es decir, son medidas mensurables —*stock* inventariado ponderados en *cantidades-precios-moneda*, de la misma forma son mensurables los intercambios de un período. En otras palabras, la calidad del armado de la riqueza de Robinson depende de la calidad de los datos que recoja el observador.

***Stock* de riqueza de *“n”* propietarios**

Seguidamente presentamos el gráfico del *stock* de riqueza (***α***) de *n* propietarios que conforman la sociedad económica, calculados en *cantidades-precios-moneda*. Veamos el gráfico 16:

Gráfico 16

***Stock* de riqueza de “*n”* propietarios**

****

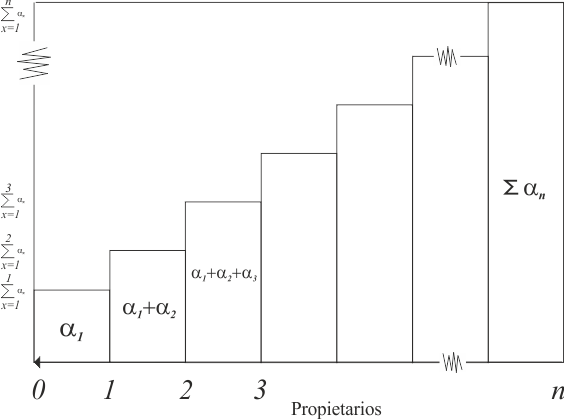
De esta forma hemos representado el *stock* de riqueza de un individuo y de un conjunto de ellos, en un preciso momento espacio temporal, a partir de la ecuación económica fundamental *hombre (n) → bien económico* [*qxstpx(m)*]. A partir del *stock* de riqueza que hemos obtenido, en función a la causalidad económica axiomática fundamental: *propietarios ↔ bienes económicos* (expresados en *cantidades-precios* unitarios del bien económico moneda). Ahora vamos a determinar cómo se genera y distribuye esa riqueza, constriñendo el análisis a las leyes económicas de marginalidad ya vistas.

***Stock* de riqueza agregada de *“n”* propietarios**

El gráfico 17 nos muestra la forma en que se incrementa el *stock* de riqueza a medida que vamos sumando-agregando la riqueza de los individuos propietarios de la misma. Veamos:

Gráfico 17

***Stock* de riqueza agregada de *“n”* propietarios**

****

Comenzando desde el origen vamos incorporando hacia la derecha de la abscisa (propietarios) el *stock* de riqueza (*αn*) de cada propietario, expresado en *cantidades-precios-moneda*. De esta forma tenemos:

*αn = Ʃ qxstn.px(m)* (con *n* de 1 a *n*, y x de 1 a z)

donde *stn* es el *stock* de bienes económicos (*qx*) del individuo *n*.

Así, el primer rectángulo (*α1*) es la sumatoria de riqueza del individuo 1, la sumatoria de los dos primeros rectángulos (*α1* + *α 2*) nos da la riqueza conjunta de los individuos 1 y 2, y así hasta el último propietario, entendiendo por tal al poseedor de esa riqueza. De esta forma llegamos a incorporar, a la suma, la riqueza (*αn*) perteneciente al individuo *n*, obteniendo el *stock* de riqueza perteneciente a todos los propietarios, “valorados” en *cantidades-precios-moneda* como unidad de cuenta utilizada para el cálculo, el del bien económico moneda, que nos permite homogeneizar y dar sentido al agregado.

Podemos expresar la riqueza generada por *n* propietarios así:

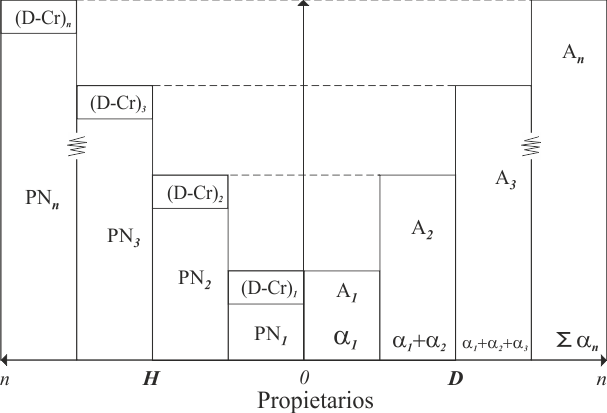
*∑ f(xi) ∆xi* (*i = 1* hasta *n*)

**Propiedad del *stock* de riqueza agregada de *“n”* propietarios**

Conforme al axioma de relación biunívoca (expresión contable de la ley de causalidad económica fundamental): *propietario ↔ bien económico*, que en pocas palabras significa que *no existe bien económico sin propietario ni propietario sin bien económico*, bien podemos completar el cuadro de generación de riqueza con su adyacente y complementario concepto de propiedad de la riqueza, y así tenemos el gráfico 18, veamos:

Gráfico 18

**Propiedad del *stock* de riqueza de *“n”* propietarios**



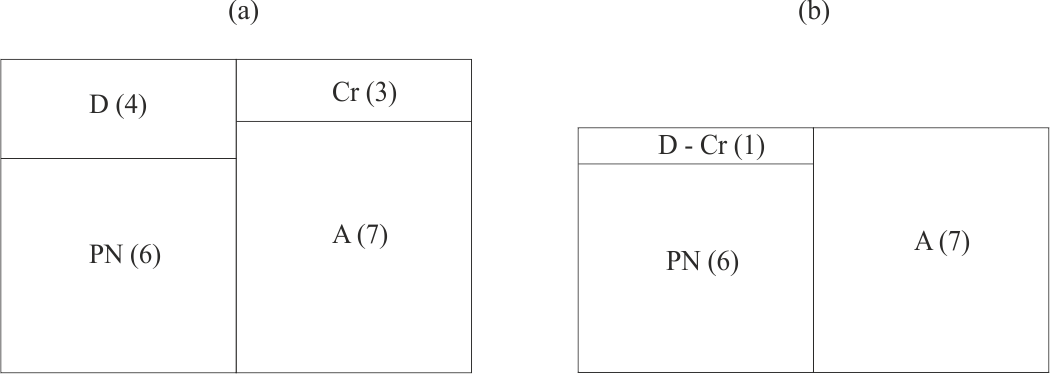
En el gráfico 18 observamos que lo indicado a la izquierda de la ordenada es una réplica-espejo de lo que se observa a su derecha. Como ya sabemos que lo de la derecha es la reprentación de la riqueza “monetaria” de *n* propietarios, nos queda preguntarnos qué significa la izquierda de la figura, y la misma no es ni más ni menos que la indicación de quiénes son los individuos propietarios de la riqueza. Por ese motivo hemos ubicado la letra *D* en la abscisa, a la derecha del origen (***D***ebe contable que muestra los activos), y *H* a su izquierda (***H***aber contable que indica la propiedad de los activos). (39)

Para completar la explicación, observamos que cada rectángulo de la izquierda está separado en dos componentes, el superior que se indica con D corresponde a la ***deuda neta*** que posee el individuo propietario de la riqueza, y el de abajo a lo que es su Patrimonio Neto (PN). Si usted detectó que esto es, ni más ni menos, el uso de la partida doble contable, estará en lo cierto, y todo ello dado el axioma de la relación biunívoca *bien económico* *↔ propietario*, sustento a su vez de la técnica de partida doble contable, todo en sintonía con la ecuación económica fundamental (*hombre → bien económico*).

A fin de que se comprenda con precisión lo que significa la deuda neta a la que hemos referido en el párrafo anterior, presentamos los gráficos 19 (a) y 19 (b), veamos:

Gráfico 19

**Propiedad de activos-riqueza de bienes económicos presentes**



En el gráfico 19 (a) hemos representado a la derecha el activo tradicional de una empresa, compuesto por lo que hemos definido aquí como *stocks* de bienes económicos presentes (A = 7), a los que se le suman los crédito (Cr = 3) conformando el total del Debe contable con 10 unidades monetarias, es decir, cantidades de *stock* de bienes económicos, por sus *cantidades-precios* referidos a moneda. A la izquierda hemos representado las mismas 10 unidades, expresadas en lo que corresponde a patrimonio neto (PN = 6) y las que corresponden a deuda (D = 4), es decir, el Haber contable.

Nosotros estamos trabajando con la representación gráfica de la figura 19 (b), en tanto consideramos al *stocks* de bienes económicos presentes (A = 7) que es igual al patrimonio neto (PN = 6), más el neto de deudas y créditos (D – Cr = 4 – 3 = 1).

A este análisis sólo queda reiterar que, la consolidación de estados contables hace que en el conjunto total siempre se presenta que A = PN, dado que deudas y créditos se compensan por ser siempre iguales (en el conjunto). No obstante, es de fundamental importancia no olvidar la participación que el crédito-deuda tiene en los menesteres económicos, a los que referiremos oportunamente cuando hablemos de generación y destrucción de riqueza por parte de una sociedad.

Así las cosas, hemos llegado a mostrar el *stock* de riqueza de un conjunto de individuos, en forma homogénea mediante el uso de un común denominador multiplicador —*(****m***) en los múltiplos [*pqx(****m***)]— que hemos utilizado para multiplicarlo por las cantidades de bienes económicos que conforman la riqueza.

*Bienes presentes versus bienes futuros*

Si bien ya lo hemos expresado, es importante reiterar un concepto que se suscita al tratar los bienes económicos presentes, o mejor dicho al tratar de interpretar los créditos, en cuanto no son bienes económicos presentes. La consolidación contable de créditos y deudas nos revela con precisión que no realizarla *elevaría* la cantidad de bienes económicos (a 10) sin su correlativa existencia (en tanto el *stock* del ejercicio es 7, nos faltarían precisamente los 3 que reesentan el crédito = deuda).

En las exposiciones que venimos desarrollando se observa con claridad que los activos aquí considerados son los correspondientes a los bienes económicos presentes, en tanto los créditos tienen su contra-parte futura en los compromisos asumidos por otro agente, por eso en la consolidación no se consideran y referimos a la igualdad A = PN. No obstante, indicamos la parte de bienes económicos futuros, que representamos con línea de puntos D = Cr. (40)

En síntesis, los créditos (Cr) = deuda (D) no constituyen bienes económicos presentes en nuestra taxonomía analítica (41). Así, la forma de poder identificar a los bienes económicos no presentes, es como lo hace la contabilidad, al ser derechos-compromisos futuros equivalentes, su consolidación en el conjutno es pertinente para la economía también. Recordamos que consolidación no implica su omisión en el análisis.

Así, el crédito-deuda es un importante factor para generar riqueza, pero no debe asimilarse a bien económico presente, sino como integrante del análisis de la propiedad de los bienes económicos, en tanto el propietario de una empresa utiliza la propiedad de otros para potenciar (apalancar) su desarrollo empresario. Tendremos oportunidad de apreciar en toda su magnitud los efectos beneficiosos de la expansión del crédito-deuda, y los perniciosos de su destrucción.

**Curva de *stock* y distribución de riqueza de *“n”* propietarios**

Todo esto lo podemos representar mediante curvas, lo cual se hace en el gráfico 20 que presentamos en este apartado.

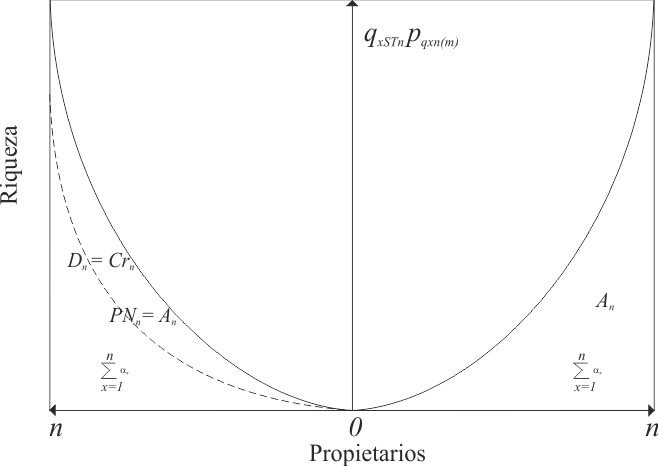
En el gráfio 20 presentamos en forma de curvas continuas las conclusiones arribadas hasta aquí, a la derecha del origen observamos el *stock* de riqueza agregado, presente a un momento dado y expresado en unidades monetarias (área *An*)de los *n* propietarios, y a la izquierda su distribución en función a sus propietarios, donde se muestra la proporción de la misma que se ha generado por endeudamiento (*Dn = Crn*), del total consolidado donde *PNn* = *An*. El lector puede imaginar las curvas como conectando los puntos medios, o vértices, desde el origen de la superficies ***α*** de los gráficos precedentes.

La curva de deuda se ha trazado en línea de puntos, ya que sólo se presenta a los efectos de graficar que su presencia contribuye a la generación de riqueza, no obstante, trabajamos con cifras consolidadas del conjunto (*An = PNn*). Esto tiene mucha relevancia, en tanto el crédito-deuda siempre tiene origen en bienes económicos presentes, no es factible generar deuda-crédito sin el concurso de un bien económico presente que lo origine, el proceso de consolidación contable es una muestra contundente de ello. Por eso la línea de puntos, en tanto expresa su participación relativa en el concurso de la riqueza presente, pero no lo es, “no suma a *An = PNn*”, que sólo está compuesto por bienes económicos presentes.

Se observa que las curvas son simétricas y opuestas, en forma de espejo, lo que constituye una parábola seccionada en el centro, expresión geométrica de la partida doble contable. En otras palabras, la curva de generación de riqueza es la representación parabólica de la evolución de la riqueza de un conjunto de propietarios, que por ser factibles de relevar a través de la técnica contable de partida doble, se convierte en poderosa herramienta de observación económica.

Gráfico 20

**Curva de *stock* y distribución de riqueza de “n” propietarios**

****

Otro aspecto importante de la expresión parabólica obtenida, es que ratifica el axioma postulado: *bien económico ↔ propietario*, el que a su vez es el fundamento de la partida doble contable. Por otro lado, la parábola ratifica también que es inconsistente seccionar —temporal y/o espacialmente— la riqueza de su distribución entre propietarios, sea que estemos refiriendo a su *stock* o flujo, su generación o destrucción, aspectos a lo que nos abocaremos seguidamente.

**CONCLUSIÓN**

No podemos terminar este apartado que denominamos RIQUEZA, sin presentar una definición o concepto mas preciso de este término, en tanto siempre se refiere a la riqueza como el *stock* de bienes eocnómicos, lo cual no está mal, en tanto alude a bienes económicos (que tienen valor económico). Pero tal vez sea pertinente resumir así:

|  |
| --- |
| ***Riqueza es el valor que el hombre asigna a los bienes económicos***  ***El hombre calcula el valor económico en cantidades de bienes económicos*:**  ***Cantidades***: Robinson estadio sin intercambio.  ***Cantidades-precio***: Robinson estadio intercambio trueque  ***Cantidades-precio-moneda***: Robinson estadio intercambio con moneda |

Estos conceptos, y *taxonomía del cálculo económico*, dejan bien en claro que no tiene sentido hablar en economía de entes que no tengan valor para el hombre, y sí sobre cosas que tienen valor (bienes económicos). Con lo cual abarcamos a los dos componentes de la causalidad económica fundamental.

A su vez, esta definición de riqueza da cabida al excepcional concepto que se maneja en el mundo de los negocios, “crear valor es el objetivo del empresario”. En otras palabras, todo el mundo económico refiere al valor, el cual tiene entidad en todos los estadios del ser humano (Robinson, trueque y moneda).

Por último, esta definición o concepto de riqueza está en línea con la teoría del valor subjetivo, en tanto existen cosas que no tienen valor, por lo tanto no son bienes eonómicos. Esto será de mucha utilidad cuando presentemos el modelo práctico del cálculo económico (anexo C), en tanto una cosa puede haber existido como bien económico en un momento *t1*, y seguir exitiendo como cosa pero no ya como bien económico en el momento *t2*. Al tener que calcular el valor observable (ponderando por su *cantidad-precio-moneda*) de dicho bien económico, es evidente que en el momento *t1* se mutiplicará por una *cantidad-precio-moneda* superior a cero, mientras que en el segundo, al no existir *cantidad-precio-moneda* (por no ser un bien económico), la multiplicación por cero lo excluye automáticamente de la consideración de valor alguno, luego, por la definición de riqueza (que dimos) no pertenece a la esfera de la riqueza económica. Todo esto es a su vez, una ratificación del axioma de positividad permanente de las *cantidades-precios* mencionada (*p > 0*).

**RIQUEZA**

**— GENERACIÓN Y DESTRUCCIÓN —**

Mediante la *causalidad económica fundamental* —equivalente al axioma *bien económico (Debe) ↔ propietario (Haber)* — , las leyes marginales de utilidad y rendimientos decrecientes, del esfuerzo creciente, del intercambio derivada de ellas, y el *axioma de los stocks*, a las que bien podemos incorporar la técnica contable de partida doble, hemos desarrollado la cadena de causalidad *a priori* lógica-deductiva que nos ha permitido demostrar con claridad que: la generación de riqueza y su distribución son variables complementarias, dos caras de la riqueza, una que muestra su conformación ―estructura productiva y valor― y la otra su propiedad, lo que indica que ambos componentes nacen, se mantienen y desaparecen concomitantemente en forma simultánea.

**CURVA DE GENERACIÓN DE RIQUEZA (por *“n”* propietarios)**

Con las *necesarias* herramientas hasta aquí presentadas ―teóricas, técnicas y observacionales― veremos que son también *suficientes* para mostrar cómo se genera la riqueza en un conjunto de *n* propietarios. El gráfico 21 de este apartado nos permitirá apreciar lo manifestado.

El gráfico 21 ha sido generado en base a los siguientes parámetros (42):

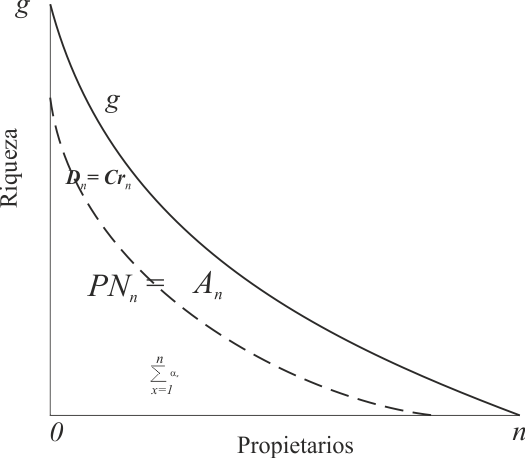
1. En la abscisa representamos a los propietarios (*n*) de la riqueza.
2. En la ordenada representamos la riqueza presente disponible, generada en un período de tiempo. Dicha riqueza está expresada por el valor de los bienes económicos, el cual surge de la ponderacion de las cantidades de bienes económicos (*qxst*) en términos de *cantidades-precio-moneda* [*Pqx(m)*]. Es decir, la riqueza expresada en la ordenada surge por aplicación de adición acumulativa de riqueza individual de propietarios *Ʃ qxst px(m)*.
3. La acumulación de riqueza representada va desde la perteneciente a los individuos que generan mayor riqueza a los que generan menor riqueza, todo en el período de tiempo considerado. (43) De esta forma, representamos la ***Curva de generación de riqueza* *(g)*** en forma decreciente respecto a la cantidad de propietarios que conforman una sociedad económica (44). La *curva de generación de riqueza g*, es la curva que representa la generación de riqueza presente y disponible en un período de tiempo (no al *stock* inicial de riqueza). De esta forma el *stock* de riqueza disponible en cualquier momento espacio temporal, es la sumatoria de la riqueza existente al comienzo del período sujeto a estudio, y la generada en el período, que es a la cual referimos aquí y en el gráfico 21. Se comprende que, con esta metodología, continuamos con la cadena de razonamiento que traemos desde que comenzamos con Robinson, en tanto la curva *g*, y el área *An* que la misma genera, refieren al valor del *stock* de bienes económicos presentes, que concomitantemente producen y pertenecen a un conjunto de *“n”* propietarios, generados en un período, no a la riqueza pre-existente ―la cual sí será relevante al momento de estudiar la destrucción de riqueza.

Es importante advertir que la curva de generación de riqueza está condicionada, o incorpora, no sólo la estructura productiva sino el marco económico institucional y político, todo expresado en su valor monetario.

1. De resulta del gráfico, surge que el área formada por la curva *g* y los ejes de coordenadas, conforman el *stock* de riqueza presente y disponible generada en el período, conforme el ritmo que indica *g*. Así, el enfoque *stock* nos permite ratificar que la riqueza es un *stock valorado monetariamente* (área gráfica *An = PNn*), desde el cual podemos estudiar también su flujo (curva *g*).

Gráfico 21

**Curva de generación de riqueza por “*n*” propietarios**



1. Con igual criterio decreciente (pendiente negativa) se traza la curva de puntos que genera el patrimonio neto (*PNn*), obteniendo la curva que indica la participación del endeudamiento (*Dn = Crn*) en la generación de riqueza, indicada en línea de puntos por el efecto consolidación ya explicado. Si tiene dudas, recuerde que esta es la expresión de la parábola que obtuvimos en el gráfico precedente, del cual éste deriva.

Todo esto nos permite sugerir, de enorme importancia, el cambio de los modelos de presentación de estados contables, presentando por un lado los activos compuestos por bienes presentes, y por otro lado los créditos, las deudas y el patrimonio neto: *An – PNn = Crn – Dn*. Que para el agregado sería *An – PNn = 0* (dado que *Crn = Dn*), por lo tanto *An = PNn* en el conjunto de la sociedad económica total, de todos los propietarios.

1. *Contabilidad como modelo económico*: desde el punto de vista contable podemos representar a *g*, como la ***g***anancia del cuadro de resultado que en el tiempo decanta en la *A* de activos (área **α** del gráfico), y así podemos expresar la generación de riqueza y su distribución en términos contables de la partida doble: *An = PNn*. Lo que abre las puertas a la derivación matemática de las curvas aquí representadas, a partir del *stock* de riqueza y su distribución, desde los estados contables de un propietario y de agregados de *n* propietarios. Todo lo cual es pertinente hacer ajustando las mediciones del PBI desde esta nueva perspectiva. Análisis que se abre conforme incorporamos la participación de *Dn = Crn*. Todo se resume a entender a la contabilidad desde la ***doble perspectiva con que se puede analizar a partir de la “partida doble contable”***:
2. *Estado de resultado*: que determina cómo se genera la riqueza, equivalente a nuestra curva *g*.
3. *Estado patrimonial* (activos = pasivo + patrimonio neto): que determina el origen y destino de ese resultado, en sus dos aspectos: 1) composición cualitativa y cuantitativa de la riqueza; cantidades de cada bien económico que compone la riqueza, ponderada por la *cantidad-precio-moneda*, unidad de cálculo económico monetario; y 2) la composición de la propiedad de esa riqueza, la proporción de los activos presentes que son propios o prestados. Todo lo cual está expresado en el área ***α*** de nuestro modelo.

***La sinfonía de la contabilidad por partida doble, modelo excepcional y excluyente de la economía***, está expresada en la contundencia de la sencillez de su estructura. La cual explica tanto el flujo instantáneo de la generación y destrucción de riqueza (estado de resultados), como así también la composición instantánea del *stock* que genera ese fujo, y la composición propietaria del mismo (estado patrimonial). Todo lo cual podemos expresar en términos económicos conocidos, el estado patrimonial representa la estructura productiva y su propiedad, y el cuadro de resultados su productividad.

Humildemente nos permitimos decir que quién no haya entendido esta armonía entre el flujo del río que representa el cuadro de resultado, y su derrame en el dique que representa el estado patrimonial ―que explica no sólo el líquido contenido en el mismo, sino que identifica también a los propietarios de ese *stock* almacenado―, no puede presumir de que haya entendido contabilidad. Y como esto es mucho más común de lo que se piensa, es por ello que destacamos sus virtudes, como lo hicieron Goette y Mises. De alguna forma estamos clamando por su respeto al momento de confeccionar estados contables, alterarlos es también un tema de lesa humanidad, en tanto se falsea el análisis del cuerpo económico social, lo que es equivalente a falsear un análisis de ***sangre***, aquí del ***valor humano***.

1. La ***caja cerrada de la contabilidad***: es evidente que la contabilidad es el modelo típico de caja cerrada en expansión, como lo hemos demostrado aquí desde el enfoque económico. Es decir, la caja cerrada se expande como el universo, y la contabilidad es un método excelente para poder estudiar y medir esa expansión “contenida”, en un límite demarcatorio contable-popperiano. No es fácil econtrar un modelo que permita eso, los físicos lo saben, pues los economistas hemos sido bendecidos por el hallazgo de la contabilidd de partida doble (Goette-Mises-Bondone).
2. El gráfico sigue impregnado de economía y contabilidad, en tanto es el modelo que mejor representa a la ecuación económica fundamental. Las formas de gráficos con curvas que presentaremos no nos deben hacer perder el modelo contable que subyace en estas representaciones gráficas. En otas palabras, aquí tendremos una excelente oportunidad de ver a la contabilidad con espíritu de economista, le aconsejo practicar esto, lo hemos disfrutado durante décadas, es uno de los tantos aspectos hermosos que nos brinda la vida. Así, le decimos a los contadores que adviertan el potencial económico de la contabilidad, y a los economistas que adviertan el potencial de la contabilidad para explicar economía.
3. Con la representación gráfica de *g* seguimos los postulados básicos establecidos en nuestro desarrollo previo: a) consideramos unidades físicas de bienes económicos, b) ponderamos esas unidades físicas por la *cantidad-precio-moneda* “observable” obtenida en los intercambios por moneda, y así obtenemos la riqueza, c) ambas variables están dentro del límite demarcatorio popperiano para manejarnos con un mundo real observable, d) el considerar la generación de la riqueza observable en función de los propietarios implica que está presente, como un dato también observable, la distribución de la riqueza, lo que está en línea con el axioma *bien económico ↔ propietario*, y e) la estructura propuesta es la misma de la contabilidad de partida doble. (45)
4. ***Distribución de la riqueza***: Es importante advertir que la metodologia de construcción del gráfico implica que en el mismo subyace la realida productiva e institucional-económica social. Es decir, además de la consabida estructura económica productiva, contempla el marco económico institucional de la sociedad, así como sus “políticas económicas”. Es decir, la curva *g* fue construida en función de considerar en la abscisa a los *n* propietarios que generan riqueza en función de la ley de rendimientos decrecientes, que le implican crecientes esfuerzos marginales productivos. Lo cual muestra la forma en que la ley de esfuerzo marginal creciente y la de rendimientos marginales decrecientes “operan” como la base institucional de las estructuras sociales productivas que explican la forma en que las sociedades distribuyen las fuerzas productivas generadoras de riqueza. Aspecto muy caro en la historia de las teorías económicas, en tanto se discute si primero se determina la tasa de ganancia, o la tasa de interés; si la formación de capital depende de la distribución de la riqueza entre salario y capital, o la distribución de la riqueza determina la tasa de ganancia; si el *stock* de capital determina la tasa de interés, o si la tasa de interés determina el stock de capital; si la tasa de ganancia, salarios e interés dedeben confluir en equilibrio, et… etc. Todos aspectos que nuestra *TRD* y su *modelo EES* considerará en forma simultanea en tanto esas entidades son endógenas al mismo.

Todo esto adquirirá más relevancia cuando tratemos la curva de destrucción de riqueza de una sociedad que inlcuya a los no propietarios.

1. También se debe advertir que el gráfico surge de la estructura de *cantidades-precio-moneda* (expresión monetaria), lo cual exime de la posibilidad de que el modelo esté viciado de carencia de cualitativismo, o vigencia de cuantitativismo (precios no relativos). Es decir, el modelo permitirá estudiar los “ciclos económicos” despojados del vicio cuantitativo o absoluto, así como nos exime de tener que desarrollar una teoría que deba equilibrar un mundo sin moneda (¿“real”?) y un mundo con moneda.

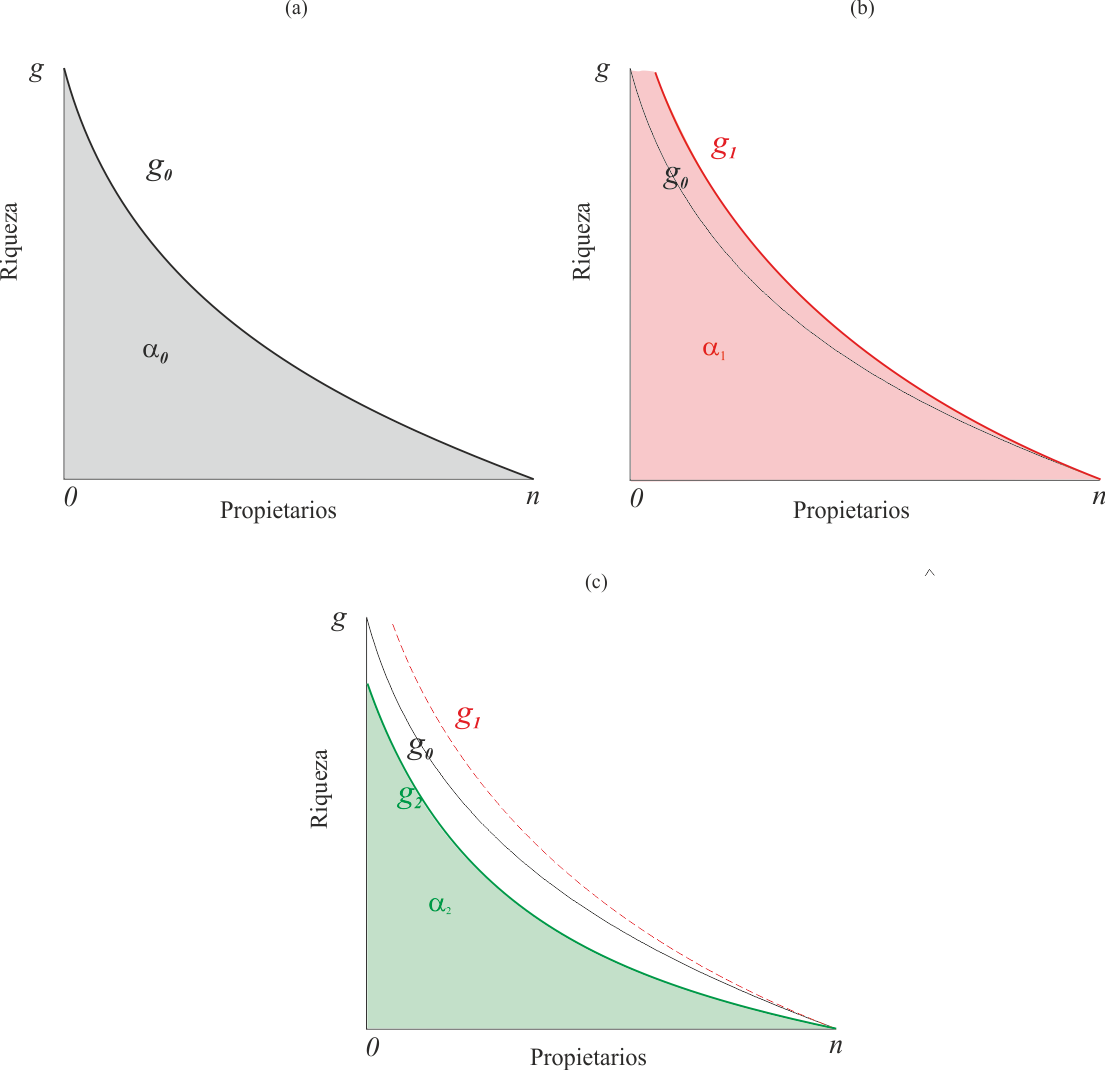
**Desplazamientos de la Curva de Generación de Riqueza (por *“n”* propietarios)**

Ahora representamos gráficamente los desplazamientos que puede presentar la curva de generación de riqueza de *n* propietarios. Veamos los gráficos 22 (a)-(b)-(c).

En el gráfico 22 (a) la curva de generación de riqueza (*g0*) representa el estado original de la acumulación decreciente de riqueza, en función a la cantidad de propietarios (abscisa *n*).

Gráfico 22

**Desplazamiento de la curva de generación de riqueza (por *“n”* propietarios)**

****

Conforme la causalidad *a priori* lógica-deductiva que venimos desarrollando, este gráfico debe verse desde sus dos aspectos esenciales, el de la curva generada por la función *g0*, que por definición es una *variable de comportamiento*, y el de la superficie que se genera debajo de la misma desde el origen de coordenadas, la cual constituye el *stock* de riqueza que se va acumulando conforme aumenta la cantidad de individuos que generan riqueza en propiedad, *stock* que llamamos (*α0*). En otras palabras, *g0* es la *derivada* que explica la forma incremental decreciente en que se genera el *stock* (α*0*) de riqueza. Bien se podría llamar a *g* como la *curva de productividad humana de una sociedad de “n” propietarios*.

El gráfico 22 (b) nos muestra un desplazamiento (debido a cambios en sus fundamentos) hacia arriba (*g1*) en la curva de generación de riqueza, lo que significa un nivel superior de eficiencia (*g1 > g0*) en la generación de riqueza al mismo nivel de *n*, situación que explica que la misma cantidad de propietarios genera mayor *stock* de riqueza (*α1 > α0*).

La figura 22 (c) muestra la situación inversa, cuando la productividad es menor en la generación de riqueza, caso de *g2*, se observa *g2 <* *g0* < *g1* y *α2 < α0* < *α1*.

Es relevante destacar que estos gráficos nos permiten comparar el grado de generación de riqueza comparativa de distintas sociedades en un mismo período de tiempo, así como comparar la evolución de una misma sociedad en el tiempo, y apreciar que estos gráficos pueden realizarse tanto en números absolutos como en porcentajes. De cualquiera de estas formas, surge con claridad que conforme nos desplacemos de comunidades subdesarrolladas hacia desarrolladas, nos estaremos desplazando en sentido ascendente de *g*, y viceversa.

Habiendo establecido el *stock* de la riqueza disponible, apto para satisfacer las necesidades humanas, y su modo de generarlo, ahora nos queda estudiar la mayor o menor destrucción que de esta riqueza hace el conjunto de *n* propietarios.

**CURVA DE DESTRUCCIÓN DE RIQUEZA (por *“n”* propietarios)**

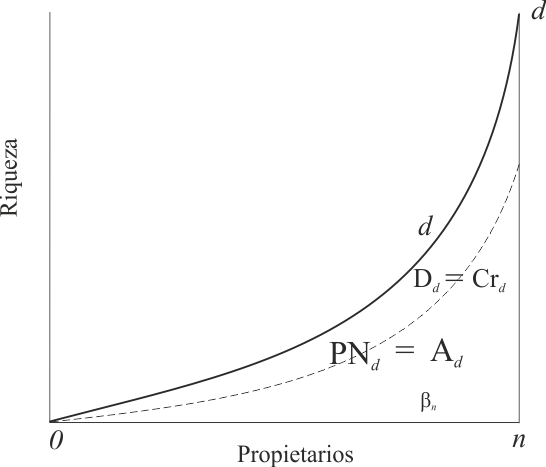
Es muy apropiado presentar la *curva de destrucción de riqueza*, en tanto la riqueza está compuesta de bienes económicos para satisfacer necesidades, momento en que se destruye, amén de otros motivos.

Con los mismos fundamentos provenientes de la sumatoria: *causalidad económica fundamental (mercado → bien económico)* + *leyes marginales de utilidad y rendimientos decrecientes, y esfuerzos marginales crecientes (y la derivada ley del intercambio)* + axioma *bien económico ↔ propietario*, y *axioma de los stocks*, al que añadimos el modelo contable de partida doble, deducimos la forma en que un conjunto de individuos destruye riqueza, entendieno por tal al *valor monetario* del *stock* de bienes económicos presentes disponibles en un período ―*stock* de riqueza inicial y la generada en el período, en tanto se destruyen de ambas― que no permanece al final del mismo. Precisamente, conforme a esa sumatoria de términos primitivos, deducidos *a priori* con causalidad lógica-deductiva, es que podemos representar el gráfico 23 a continuación.

En el gráfico 23 hemos representado las curvas de destrucción de riqueza, construidas con los mismos argumentos de cálculo que al momento de referir a la generación de riqueza, con sentido inverso a aquellas en tanto referimos a la destrucción. Curvas que hemos denominado *d*, *PNd* y *Dd* y A*d*, con el aditamento *d* para indicar que estamos refiriendo a la ***d***estrucción de riqueza.

Gráfico 23

**Curva de destrucción de riqueza por *“n”* propietarios**



*Es muy importante advertir que, así como la “curva g” de generación de riqueza, contemplaba la estructura productiva e institucional económica del agregado social, la “curva d” hace lo mismo, en tanto la hemos presentado conforme las instituciones y políticas económicas de la sociedad sujeta a estudio. Sólo hemos invertido la relación del tratamiento de la riqueza, ya que mientras en la “curva g” agregábamos desde el propietario que mayor riqueza genera al que menor riqueza genera, aquí partimos desde el propietario que menor riqueza destruye al que mayor riqueza destruye. Ello es precisamente así, a fin de destacar que la generación de riqueza obedece a un aspecto regido por las leyes económicas (búrdamente mencionadas como leyes del mercado), mientras que la destrucción de riqueza está regida por cuestiones políticas ―he aquí el tratamiento endógeno de las instituciones y políticas económicas. Esto tendrá su relevancia completa cuando refiramos al comportamiento económico de una sociedad real, la que está compuesta también por seres humanos que destruyen riqueza pero no la generan, aspecto que da origen a las instituciones y políticas económicas, donde precisamente, veremos la enorme relevancia de orientar la “curva d” en función de la “política” y no de la economía, motivo por el cual el modelo termina de completar la inclusión de las mismas como variables endógenas*.

Estas curvas de destrucción de riqueza son ascendentes y crecientes desde el origen, si bien pareciera que no podrían ser de otra forma, en tanto es la inversa de la curva de generación de riqueza (*g*), no obstante vamos a incorporar elementos que nos permiten avalar dicha representación. En otras palabras, conforme aumenta la cantidad de individuos, la destrucción de riqueza es ascendente, veamos algunos de los fundamentos:

1. *La ley de la destrucción marginal creciente de riqueza*, origen de la curva ***d*** ascendente, expresa que: el ser humano *n* destruye riqueza en mayor proporción al ser humano *n-1*. Ley sustentada en:
2. La *Curva de la ignorancia*, derivada de la *Teoría de la decisión*, nos permite advertir cómo la ignorancia producida por la ***“distancia” espacial-temporal-intelectual-moral***, entre el que genera y el que sólo destruye, es sustento suficiente para demostrar la pendiente ascendente del uso del *conocimiento disponible* ―lo que vale expresar en: la destrucción es directamente proporcional a la distancia entre quién genera y destruye, que el hombre puede acortar con educación económica, específicamente respetando sus leyes. Pues en economía, *conocimiento disponible ≡ riqueza*.
3. Distancia creciente entre la motivación del que genera la riqueza con el que la destruye. Es decir, la destrucción de riqueza está fundamentada en motivaciones distintas al que la genera, muestra de ello son las instituciones políticas económicas que fomentan ―sustentadas en teorías *ad hoc* al efecto― la “tragedia de los comunes”. Tragedia de los comunes que definimos así: la destrucción de riqueza está en relación inversa al grado de cercanía con la motivación que impulsa el esfuerzo por generarla, es decir, el que no sabe de esfuerzos no sabe de gastos.
4. Menor nivel de educación económica (en definitiva educación ética y moral) implica mayor nivel de destrucción de riqueza. (46)
5. *Fallidas teorías económicas* que fomentan la destrucción de riqueza para favorecer ***“su”*** crecimiento y distribución. Si se amplía la base de los que destruyen, los cuales potencian el problema de la tragedia de los comunes, nos permite concluir que: previo a establecer instituciones y políticas económicas de índole “redistributivo”, se debe educar al destinatario, caso contrario se potenciará el problema que se pretende solucionar, de esta forma, la educación económica ―respeto a sus leyes― permitirá que los que sólo destruyen riqueza sean considerados más cercanos por parte de los que generan riqueza.
6. Una vez más, la moral y la ética tienen explicación científica, lo que explica el peligro devastador del poder político en manos de ignorantes económicos, en tanto aquí encontramos el fundamento del *“populismo”*: se sustenta en la ignorancia económica, por ello capta su voto y la profundiza en el poder, asegurando involución cognitiva ―destrucción creciente de riqueza. Ergo, el totalitarismo encuentra “legitimidad” en teorías científicamente “ilegítimas” ―en tanto no surgen de las ***leyes*** económicas.
7. Que la distribución de riqueza ya está contemplada en el modelo, y ello no puede ser de otra forma, en tanto la misma deviene de las leyes tres leyes marginales (*mercado*), a las que se adicionará la “re-distribución” que implicará la incorporación de los no propietarios, en tanto responden a cuetiones de políticas sociales (*políticas económicas*).

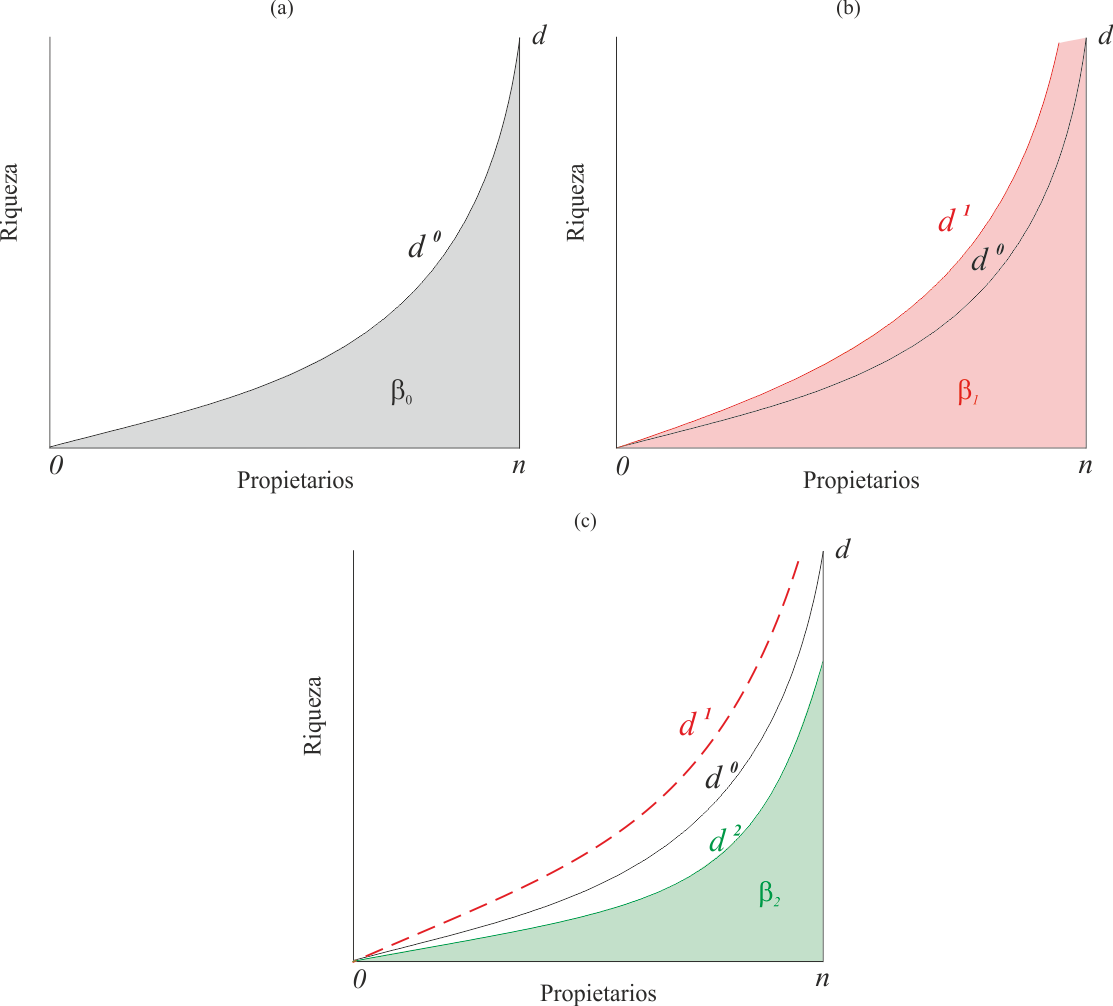
*Es muy importante advertir que el modelo no se detiene en separar a los empresarios de los trabajadores, ni a los que viven de “rentas” de los que viven del trabajo, en tanto ambos son generadores de riqueza, sea con el esfuerzo del músculo y del intelecto (lo que en definitiva es el capital, esfuerzo acumulado, todos los que generan riqueza son trabajadores con el concurso de los bienes de capital, es decir, todos participamos y disfrutamos de la “renta” que produce el trabajo acumulado, llamado capital).*

**Desplazamientos de la Curva de Destrucción de Riqueza (por *“n”* propietarios)**

Ahora representamos gráficamente los desplazamientos que puede presentar la curva de destrucción de riqueza (*d*) de *n* propietarios. Veamos los gráficos 24 (a)-(b)-(c):

Gráfico 24

**Desplazamiento de la curva de destrucción de riqueza (por *“n”* propietarios)**

****

En el gráfico 24 (a), la curva de destrucción de riqueza que proponemos (*d0*), presenta un comportamiento creciente conforme aumenta la cantidad de propietarios que componen la sociedad, tal como hemos visto en el gráfico 23. Conforme nos desplazamos hacia la derecha aumenta la cantidad de propietarios y la destrucción de riqueza a la vez, es decir, tendremos más propietarios que destruyen más *stock* de riqueza disponible.

La figura 24 (b) nos muestra un desplazamiento (cambios en los fundamentos) hacia arriba de la función destrucción de riqueza, lo que nos indica que *d1* >*d0* al mismo nivel de *n*, lo cual expresa una mayor destrucción de riqueza a la misma cantidad de propietarios.

La figura 24 (c) nos muestra la situación inversa, un desplazamiento hacia abajo de *d* hasta *d2*, nos indica que *d2 <* *d0* < *d1* al mismo nivel de *n*, lo que expresa una menor destrucción de riqueza a la misma cantidad de propietarios.

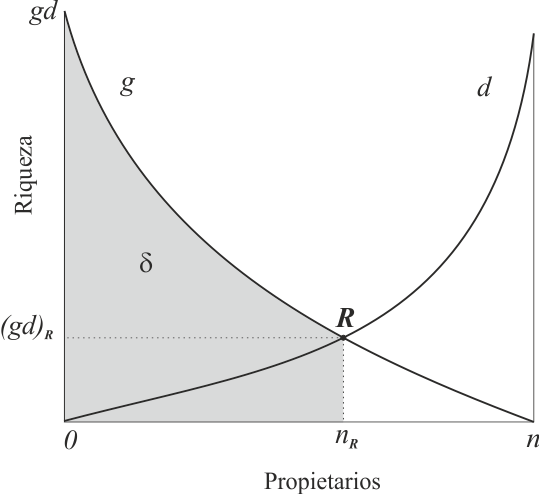
**EVOLUCIÓN ECONÓMICA de PROPIETARIOS**

Conforme las dos curvas obtenidas representan el comportamiento de variables dependientes (valor de la riqueza) de una misma variable independiente (los *n* propietarios), es factible combinarlas o enfrentarlas, al igual que hicimos en oportunidad del gráfico 3 cuando obtuvimos el importantísimo***punto E***, que luego se convertiría en el ***punto precio EP***.

Si “enfrentamos” la *Curva de Generación de Riqueza (g)* con la *Curva de Destrucción de Riqueza* (*d*), podemos obtener un interesante gráfico y aprovechar el rigor matemático que podemos incorporar a la economía, para explicar-analizar la evolución económica humana. Veamos el gráfico 25:

Gráfico 25

**Punto *R* de *stock***



***PUNTO R* DE VELOCIDAD PROMEDIO DE RIQUEZA NETA POSITIVA GENERADA, *PER CÁPITA* de PROPIETARIOS**

En el gráfico 25 observamos la enorme relevancia del *punto* *R*, que surge como intersección de la ***curva de generación de riqueza* (*g*)** y la ***curva de destrucción de riqueza* (*d*)**. Dicho punto, que denominamos ***punto de velocidad promedio de riqueza neta positiva, generada per cápita de propietarios*** ***(R)***—donde neto significa generación menos destrucción, el ***R***esultado en el modelo de partida doble contable, (47) por eso ***R***—nos permite:

1. Expresar el momento, medido en términos de propietarios, en que la velocidad de generación de riqueza (pendiente de *g*) es igual a la velocidad de destrucción de riqueza (pendiente de *d*).
2. Expresar que: a la izquierda de *R* (más propiamente a la izquierda de *nR*) la velocidad de generación de riqueza es superior al de la destrucción (*g* ˃ *d*), y a la derecha sucede lo inverso (*g* ˂ *d*).
3. Expresar el valor de la riqueza acumulada por la sociedad, al momento en que comienza a regir la situación en que el nivel de velocidad promedio de destrucción de riqueza es superior al del de generación (*g* ˂ *d*).
4. Expresar la relación entre la riqueza generada por cada propietario y el promedio de todos los propietarios, en tanto el punto *R* indica que mientras hay propietarios que generan riqueza a un nivel superior a *R* (donde *g* = *d*), hay otros que lo hacen a un nivel inferior. Es decir, en la comunidad de propietarios, hay quienes producen riqueza a un nivel que, para el *promedio social*, implica estar en situación de que su actividad destruye más riqueza de la que genera.

El lector sabrá advertir la enorme importancia de esta conclusión, sobre todo en lo que refiere al *aceptado* criterio de que la actividad económica ―específicamente el estudio de los ciclos económicos― se mide en función a comparar sus resultados esperados con la tasa de interés de mercado, la que vendría a ser una especie de *punto R* “testigo”.

1. Expresar, de todo lo precedente, las siguientes relaciones que se pueden estudiar a partir de las cifras que surgen del *punto R*, en tanto nos permite relacionar:
2. El valor de la riqueza neta *positiva* generada por *nR*, en términos de los que generan riqueza, al nivel donde la velocidad promedio de generación neta positiva de riqueza es superior al de destrucción (*g ˃* *d*).
3. El valor de la riqueza neta *negativa* ocasionada por los *nD* (= *n* – *nR*) en términos de los que generan riqueza al nivel donde la velocidad promedio de generación de riqueza neta positiva es inferior al de destrucción (*g ˂ d*).
4. La riqueza promedio generada, *per cápita* de propietarios, al momento en que se igualan las pendientes de *g* y *d*, lo cual surge por el cociente entre el valor de la superficie sombreada, sobre *nR*: ***δ/ nR***.
5. Mediante el desarrollo del modelo algebraico ―sistema de ecuaciones e incógnitas― pertinente a este modelo gráfico, es factible cuantificar los aspectos cualitativos que destacamos en este trabajo.
6. A su vez, mediante procedimientos de derivación e integración (totales y parciales) del modelo algebraico general, pertinente al gráfico aquí desarrollado, podremos ratificar las consideraciones de índole cualitativo que se expresan a lo largo de este trabajo.

Y otras relaciones más, las cuales son relevantes al momento de juzgar políticas económicas (fiscales y monetarias), como tendremos oportunidad de apreciar.

Vale recordar que los conceptos expresados constituyen variables observacionales, en tanto:

1. Todo los valores de la riqueza (*q\*p*) están expresados en la unidad de medida económica, la *cantidad-precio-moneda* de los bienes económicos relativos al bien económico moneda [*pq(m*)].
2. Todos los conceptos de riqueza se consideran en función a la estructura institucional y técnica vigentes en una comunidad de *n* propietarios. Léase, *stock* y distribución son “datos” de la realidad, en tanto hablamos de *stocks* de bienes económicos multiplicados por *cantidades-precios-moneda* generados en intercambios (mercado), y de la distribución propietaria de los mismos. Es decir, *la riqueza y su distribución son entes económicos ontológicamente complementarios, con sus pertinentes variables valorativas observables.*

Por último, destacamos que bien podríamos observar el modelo mediante un gráfico que muestre directamente la curva *g* una vez deducida la destrucción de riqueza representada por la curva *d*, de tal forma que la nueva ***curva neta de generación de riqueza*** (*gN*) sería igual a la diferencia *g – d*. De tal forma tendríamos una sola curva neta de generación de riqueza (*gN*) ―que cruzaría el eje de ordenadas en el *punto R*, en tanto desde allí pasaría a ser negativa― en función de la curva de generación de riqueza (*g*) y la curva de destrucción de riqueza (*d*):

*gN = g – d*

Es evidente la importancia de manejar esta ecuación de riqueza neta al momento de hacer desarrollos algebraicos, pero a los efectos de visualizar las consecuencias desde la gráfica, seguiremos con el esquema de la figura del gráfico 25. Esta práctica será muy relevante al momento de explicar la evolución económica de una sociedad, en tanto los parámetros para generar riqueza son distintos a los vigentes para destruirla, cuando de una sociedad se trata, como veremos.

**CONNOTACIÓN TEÓRICA DEL *PUNTO R* ― *Teoremas de generación de riqueza y del cálculo económico***

No podemos seguir adelante sin considerar la importancia teórica del *punto R*, en tanto nos indica que:

* Reiterando lo precedente, ***siempre*** existen actividades económicas que están generando riqueza neta negativa, en función a medirlas conforme los parámetros del conjunto de los generadores de riqueza. Lo cual ratifica plenamente que todas las actividades económicas están regidas por el valor subjetivo del agente en cuestión, por lo tanto, los parámetros que surgen por simple agregación de números deben tomarse con adecuado rigor científico, en tanto una actividad bien puede llegar a iniciarse aunque no responda a los parámetros “sociales”. La demostración surge por sí sola en tanto toda la riqueza generada por los generadores, que se encuentran a la derecha del punto *nR*, fueron y son realizados en esas condiciones.
* La sentencia del párrafo anterior nos anticipa consecuencias disímiles sobre el número de individuos propietarios generadores de riqueza, que entran y salen de su condición de tales, ante movimientos de las curvas *g* y *d*, imputables a las condiciones que cambian la realidad de las mismas (estructura productiva, políticas económicas, catástrofes, etc.). Consecuencias cuya cualidad y cantidad dependerán de las pendientes de las curvas *g* y *d*.
* El círculo vicioso de la valorar conforme parámetros sociales: si consideramos el nivel del *punto R* como el parámetro con el cual decidir la suspensión de todo nuevo proyecto de generación de riqueza, es evidente que no se debería emprender ninguno que estuviera más allá del *punto R*. Pero eso nos llevaría a un *punto R* a la izquierda del original, el cual estaría determinando un nuevo *punto R* “promedio” del conjunto de propietarios, lo cual nos llevaría a una situación similar, y así sucesivamente sin solución de continuidad ―típico círculo vicioso del concepto popperiano del *observador observado*. Esto nos permite expresar el siguiente:
* ***Teorema de generación de riqueza***: toda comunidad de seres humanos tiene productores-actividades que generan, conforme su nivel de velocidad promedio de generación neta de riqueza, *riqueza negativa*. Entendiendo por *riqueza negativa*, a la que produce riqueza neta positiva inferior a la del *punto R*.

Si bien esta es la ley que relaciona toda cifra promedio con cifras marginales (y totales), no es menos cierto que tiene connotaciones económicas-políticas muy relevantes al referirlas al *punto R*, en tanto permite analizar lo individual a partir de lo colectivo, asi como advertirnos del peligro que implica la metodología desde los “agregados”. Veamos:

1. Se desmitifica el remanido concepto, de “leyenda urbana”, de que el ser humano sólo funciona en términos de lo que ***“la sociedad”*** considera riqueza. Es decir, el teorema ratifica la teoría del valor subjetivo, caso contrario ingresamos en el cícrulo vicioso del valorar conforme parámetros sociales social.
2. No existe falacia de composición entre la conducta individual y la del conjunto. Las cuales sólo tendrían explicación si se olvidan las relaciones matemáticas entre las cifras marginales, totales y promedio. Es decir, la falacia sería de índole matemático.
3. Se desmitifica la posibilidad del desarrollo de teorías sustentadas en el funcionamiento perfecto de los mercados, en tanto implicaría seres humanos perfectamente idénticos y sobreterrenales qué, al momento de actuar sabrían con total exactitud se alteraría el nivel de velocidad de generación de riqueza promedio neta positiva (en realidad cero, porque en el *punto R*: *g – d = 0*) de la comunidad en su conjunto, y en cada instante. Sin olvidar a su vez la imposibilidad teórica y fáctica, por el mencionado círculo vicioso de la generación del *punto R*, que surge por promedio histórico de lo consumado, lo que implica mayor complicación, adivinar el promedio de lo por venir ―construyendo al genio lamarckiano de Popper en eterno.
4. Se descalifica todo populismo-autoritario que pretenda regir los destinos de individuos, diferentes por naturaleza al momento de valorar, en función de hacerlo en base a parámetros generados por promedios surgidos de agregados. Es evidente que en nuestro caso referimos a las políticas monetarias y financieras, en tanto de acuerdo con los axiomas de igualdad (*im* = *pm*) y equivalencia (*im* ≡ *pm*) nos dicen que pretender fijar y/o controlar la tasa de interés ―*cantidad-precio-tiempo*― (48), implica hacerlo sobre la *cantidad-precio-moneda*. Es decir, trabajamos sin la entidad interés, lo que ligado a los axiomas de igualdad y equivalencia, implica que toda acción para controlar lo que se da en llamar interés monetario, es equivalente a política monetaria, con las consecuencias que veremos.
5. *Tasa de interés monetaria de mercado* (*im*): el teorema de generación de riqueza implica que dicha tasa es *información referencial* para el inversionista, en tanto le informa para no pagar más (*ceteris paribus*) de lo que ***el recusro tiempo económico*** vale en el mercado ―en tanto consideramos al interés como la *cantidad-precio* del tiempo económico. Es decir, dicha tasa opera sólo como costo de oportunidad (muy importante por cierto) pero no implica desechar una inversión si sólo es factible hacerla con un costo financiero mayor a *im*, en tanto el nivel de generacion de riqueza neta del proyecto sea superior. Esta reflexión no es menor, ya que todos los generadores de riqueza que están a la izquierda de *nR*, se encontrarían en esa situación. Por otro lado, como ya destacamos, no se podría justificar la existencia de generadores de riqueza ubicados a la derecha del *punto nR*.

Es decir, *im* no opera como testigo excluyente que justifica la generación de riqueza. Prueba de ello es la riqueza que ***siempre*** se genera por debajo de los niveles de velocidad de generación de riqueza neta promedio. En lo personal, hemos impulsado proyecos exitosos que debieron soportar un costo financiero superior a *im*, así como ayudar al sostenimiento de proyectos que “circunstancialmente” operaban por debajo de *im*.

Es evidente que el teorema de generación de riqueza deja en claro que *la riqueza se genera en cada actividad económica,* lo que soluciona la cuestión teórica sobre *teoría del interés y productividad del capital*. Ello es así, en tanto las decisiones individuales surgirán conforme “su propio nivel individual” de generación de riqueza (su propia *g*) sea superior, o no, al de su “su propio nivel individual” de destrucción de riqueza (su propia *d*). Aspecto que una vez más nos muestra a la contabilidad como el mejor modelo, al reflejar que la empresa genera resultados positivos (opera en zona donde: propia *g* ˃ propia *d*, que es lo mismo a: propia *g* - propia *d* ˃ 0, que no es más que la ganancia contable), considerando dentro de sus costos al “precio del tiempo económico”, el interés, pero el que paga, no el promedio de mercado.

*Es decir, incluir en los costos (destrucción de riqueza) la cantidad-precio-moneda del tiempo económico (el interés), no responde a condición distinta a incluir el costo de cualquier insumo, nadie pagaría más que la cantidad-precio-moneda de compra que puede obtener en el mercado. Lo cual ratifica la teoría del interés que postula la TTE, en tanto no amerita tratamiento diferente, dado que el mismo se representa siempre por los bienes económicos*. (49)

1. *Curva de Laffer*: el *punto R* puede ser considerado dentro del análisis que se pretende hacer con esta curva, referida al momento en que un aumento de las alícuotas fiscales se torna en baja de la recaudación. No obstante, nuestro *punto R* es mucho más amplio, en tanto también involucra a la política monetaria.
2. *La bendita ganancia*: por último, el *punto R* demuestra que todo acto que implique gravar la ganancia empresaria, o fomentar la destrucción de riqueza ―lo que se vende como “políticas del bienestar”―, deberían reveerse, en tanto consiguen los resultados opuestos, a los que sus buenas intenciones pretenden.

* *Imposibilidad de cálculo en el colectivismo*: (50) si todos los seres humanos fueramos económicamente iguales en cada instante espacio temporal en que valoramos, la generación y destrucción de riqueza presentaría un comportamiento uniforme ―*medido desde el agregado de riqueza (ámbito desde el cual es factible comparar individuo y sociedad) que los mismos generan, lo cual dificulta la posibilidad fáctica de ocurrencia*. Ello no sólo nos presentaría curvas *g* y *d* paralelas y horizontales sino qué, lo que es peor, no nos determinaría cuál está por encima de la otra, o si están en el mismo nivel.

Es evidente que recién mediante el modelo de curvas *g* y *d*, que estamos desarrollando, es que podemos corroborar la imposibilidad del cálculo en el colectivismo, a lo que imprecisamente refería Mises cuando decía que el cálculo económico no se podía hacer en el colectivismo porque no había precios que lo permitieran. Pues, aquí hemos demostrado que no es así, sino que la imposibilidad de cálculo económico en sociedad se daría en el único caso en que todos los seres humanos ***valoren simultánea y permanentemente en forma idéntica***. Como ello es de imposibilidad teórica y fáctica, luego *es imposible que no exista el cálculo económico*. Es decir, lo que existe son intentos por alterar la naturaleza humana, por ello el colectivismo es de imposibilidad teórica y fáctica, si por tal entendemos que se pudiera dar la igualdad valorativa entre individuos ―dos personas pueden comprar a la misma *cantidad-precio* determinada en lo sintercambios, pero los fundamentos por los cuales lo hacen son distintos siempre.

Luego, lo que hemos demostrado en realidad es ***la imposibilidad teórica y fáctica del colectivismo***.

***Teorema del cálculo económico***: dado que un sólo individuo calcula económicamente, y la imposibilidad teórica de la existencia de una comunidad de individuos valorantes económicamente iguales (generen y destruyan riqueza a igual nivel durante todo el tiempo), podemos enunciar el siguiente teorema o axioma del cálculo:

***La existencia humana implica el cálculo económico***

Negar el cálculo económico, implicaría negar la falibilidad económica humana (escasez de bienes) y las leyes marginales de utilidad y rendimientos decrecientes, y del esfuerzo creciente. Negaciones en las que se fundamentan los desarrollos colectivistas, que *necesariamente* deben partir de la premisa de la igualdad entre los individuos, ―igualdad de todo orden, ya que las valoraciones humanas dependen del hombre (economicus, sociologicus, psicologicus, etc.).

Entonces, la teoría del modelo aquí presentado nos permite concluir que:

* No depende de la existencia de computadoras la factibilidad del cálculo económico, sino que las computadoras surgieron por, y sirven para, el cálculo económico. En otras palabras, las curvas *g* y *d* del modelo demuestran la inconsistencia de defender la idea de que el comunismo hubiera sobrevivido si las computadoras hubieran existido antes. Por el contrario, las computadoras surgieron por la posibilidad del cálculo económico, sin el cual no hubiera progresado la especie humana (de cuyo progreso surgieron las computadoras).
* La ***indeterminación del valor subjetivo***, en valor observable mediante cantidades de bienes económicos, sólo es pertinente en un mundo imaginario de “todos iguales”. Por el contrario, la condición humana del “todos diferentes” es lo que garantiza la existencia del cálculo económico.
* Podemos deducir teóricamente que toda ingerencia insitucional que implique “aplanar” las curvas *g* y/o *d*, implica obstaculizar el cálculo económico, ergo la evolución humana. Con el avance del trabajo, mostraremos empíricamente lo que implicarán las instituciones y políticas económicas, no sólo sobre las curvas *g* y/o *d*, sino sobre el *punto R* y sus implicancias en *nR*.

Realizado este *imprescindible* punto a parte, de relieve teórico que no se agota aquí, retomamos el análisis ―tambien teórico― de las connotaciones que se derivan del análisis del *punto R*.

**COMPORTAMIENTO DEL *PUNTO R***

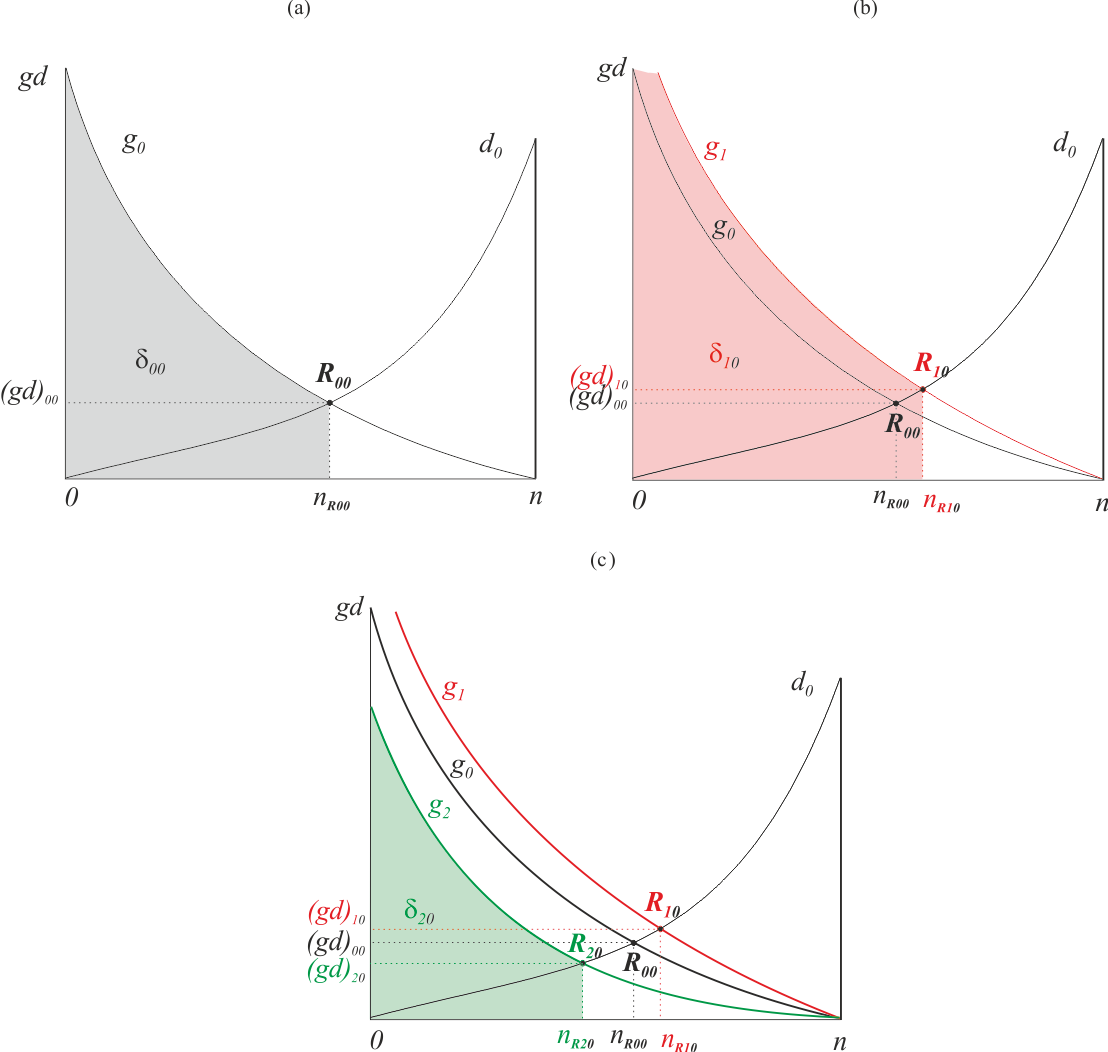
A continuación vamos a estudiar el comportamiento del *punto R* (resultado del comportamiento de la generación y destrucción de riqueza), conforme simulaciones de cambios en sus determinantes. Veamos y estudiemos los gráficos 26 (a)-(b)-(c).

En el gráfico 26 (b) hemos comenzado el estudio del comportamiento del *punto R* suponiendo el desplazamiento de *g* con *d* y *n* constantes, veamos las conclusiones:

1. En el gráfico 26 (b) se supone un desplazamiento hacia arriba de *g* desde *g0* hacia *g1*, con *g1* > *g0* para todo *n*. Es decir, estamos en presencia de ↑ *g* con *d* y *n* constantes, lo que implica:
2. Un aumento de *δ*, dado que *δ10 > δ00*. Se observa que ↑ *δ = δ10 – δ00*
3. Un aumento de *R*, dado que *R10* > *R00*. Se observa que *↑ R = R10 – R00*.
4. Un aumento de propietarios que conforman la riqueza per cápita ↑*nR*, dado que *nR10 > nR00*.
5. En el caso que nos ocupa, concluimos que el aumento resultante de ↑*δ = δ10 – δ00*, indicado en 1-a, se puede sintetizar así: ↑*δ = ↑g ↑n*.

Gráfico 26

**Desplazamiento de *g* con *d* y *n* constante**



Todo lo cual se refleja en esta tabla:

Tabla 8

**Con *d0* constante y desplazamiento ↑*g1***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *.****g*** | ***R*** | ***.n*** | ***g = d*** | *,****δ*** | ***Flecha R*** |
| ↑ *g1* | *R00 → R10* | *nR10* > *nR00* | *(gd)10* > *(gd)00* | *δ10* > *δ00* | → ↑ |

1. En el gráfico 26 (c) se supone un desplazamiento hacia abajo de *g* desde *g0* hacia *g2*, con *g2 <* *g0* para todo *n*. Es decir, estamos en presencia de ↓ *g*, con *d* y *n* constantes, lo que implica:
2. Una caída de *δ*, dado que *δ 20 < δ00*. Se observa que ↓ *δ = δ20 – δ00*.
3. Una caída de *R*, dado que *R20* < *R00*. Se observa que↓ *R = R20 – R00*.
4. Una caída de propietarios que conforman la riqueza *per cápita* ↓*nR*, dado que *nR20 < nR00*.
5. En el caso que nos ocupa, concluimos que la baja resultante de ↓ *δ = δ20 – δ00*, indicado en 2-a, se puede sintetizar así: ↑*δ = ↓g ↓n*.

Todo lo cual se refleja en esta tabla:

Tabla 9

**Con *d0* constante y desplazamiento ↓ *g2***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *.****g*** | ***R*** | *.****n*** | ***g = d*** | ***Δ*** | ***Flecha R*** |
| ↓ *g2* | *R00 → R20* | *nR20* < *nR00* | *(gd)20* < *(gd)00* | *δ20* < *δ00* | ← ↓ |

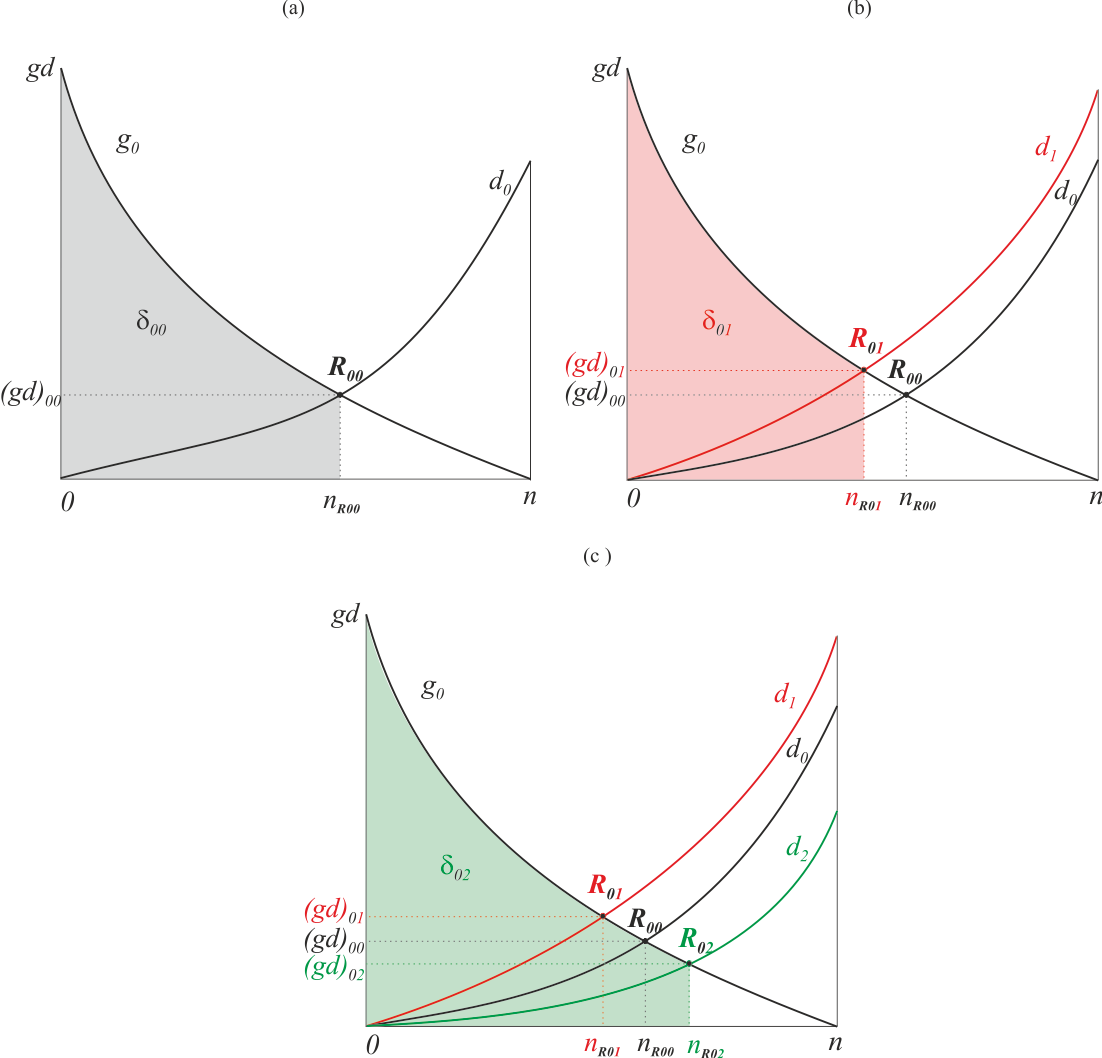
Pasemos ahora a los gráficos 27 (a)-(b)-(c):

En el gráfico 27 (b) seguimos el estudio del comportamiento de *R* suponiendo el desplazamiento de *d* con *g* y *n* constantes, veamos las conclusiones:

1. En el gráfico 27 (b) se supone un desplazamiento hacia arriba de *d* desde *d0* hacia *d1*, con *d1 > d0* para todo *n*. Es decir, estamos en presencia de ↑*d* con *g* y *n* constantes, lo que implica:
2. Una baja de *δ*, dado que *δ01 < δ00*. Se observa que ↓ *δ = δ01 – δ00*
3. Un aumento de *R*, dado que *R01* > *R00*. Se observa que *∆R = R01 – R00*.
4. Una caída de propietarios que conforman la riqueza *per cápita* ↓*nR*, dado que *nR01 < nR00*.
5. En el caso que nos ocupa, concluimos que la caída resultante de ↓ *δ = δ01 – δ00*, indicado en 3-a, se puede sintetizar así: ↓*δ = ↑d ↓n*.

Gráfico 27

**Desplazamiento de *d* con *g* y *n* constante**



Todo lo cual se refleja en la tabla siguiente:

Tabla 10

**Con *g0* constante y desplazamiento ↑ *d1***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *.****d*** | ***R*** | ***.n*** | ***g = d*** | ***Δ*** | ***Flecha R*** |
| ↑ *d1* | *R00 → R01* | *nR01* < *nR00* | *(gd)01* < *(gd)00* | *δ01* < *δ00* | ← ↑ |

1. En el gráfico 27 (c) se supone un desplazamiento hacia abajo de *d* desde *d0* hacia *d2*, con *d2 < d0* para todo *n*. Es decir, estamos en presencia de ↓ *d*, con *g* y *n* constantes, lo que implica:
2. Un aumento de *δ*, dado que *δ02 > δ00*. Se observa que ↑ *δ = δ02 – δ00*.
3. Una caída de *R*, dado que *R02* < *R00*. Se observa que↓ *R = R02 – R00*.
4. Un aumento de propietarios que conforman la riqueza *per cápita* ↑*nR*, dado que *nR02 > nR00*.
5. En el caso que nos ocupa, concluimos que la suba resultante de ↑ *δ = δ02 – δ00*, indicado en 4-a, se puede sintetizar así: ↑*δ = ↓d ↑n*.

Todo lo cual se refleja en la tabla siguiente:

Tabla 11

**Con *g0* constante y desplazamiento ↓ *d2***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *.****d*** | ***R*** | ***.n*** | ***g = d*** | ***,δ*** | ***Flecha R*** |
| ↓ *d2* | *R00 → R02* | *nR02 > nR00* | *(gd)02* < *(gd)00* | *δ02* > *δ00* | → ↑ |

**CURVA DE EVOLUCIÓN ECONÓMICA de PROPIETARIOS (*CEE-P*)**

Estamos en condiciones de elaborar el comportamiento de la evolución económica de *n* propietarios, lo cual haremos mediante la figura del gráfico 28 que analizamos a continuación.

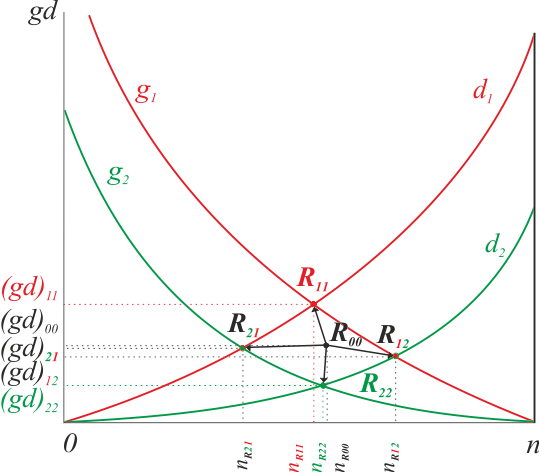
En el gráfico 28 mostramos los casos extremos presentados previamente, desplazamiento hacia arriba y hacia abajo de las curvas de *Generación* (*g*) y *Destrucción* (*d*) de riqueza por *n* propietarios. De tal forma que nos concentramos en los puntos *R* que resultan de las intersecciones *g* y *d*: *R00*de la intersección *g0 ↔ d0*; *R11* de la intersección *g1 ↔ d1; R21* de la intersección *g2 ↔ d1*; *R22* de la intersección *g2 ↔ d2*, y *R12* de la intersección *g1 ↔ d2*. A su vez, cada uno con el punto de coordenada *g = d,* y *nxx* vinculados.

El estudio se hace trazando la *curva de evolución económica* (CEE), que consistirá en unir los puntos *Rxx* desde su punto de origen *R00* hasta el punto de destino, y en el mismo orden la relación de las coordenadas que determinan a cada uno de ellos (*gxx = dxx* y *nxx*).

Seguidamente analizaremos las consecuencias de los *desplazamientos* de las curvas de *Generación* (*g*) y *Destrucción* (*d*) de riqueza factibles de ocurrencia —conforme los casos implícitos en las figuras aquí usadas—, y sus consecuencias en el movimiento de la *curva de evolución económica de propietarios* que presentaremos. El lector puede realizar los análisis pertinentes a movimientos dentro de las curvas, combinados con desplazamientos. Por otro lado, se puede estudiar el comportamiento inverso a los aquí mostrados, suponiendo simplemente que las posiciones finales son las de origen y las de origen son las finales.

Gráfico 28

***Curva de Evolución Económica* de “*n*” propietarios**

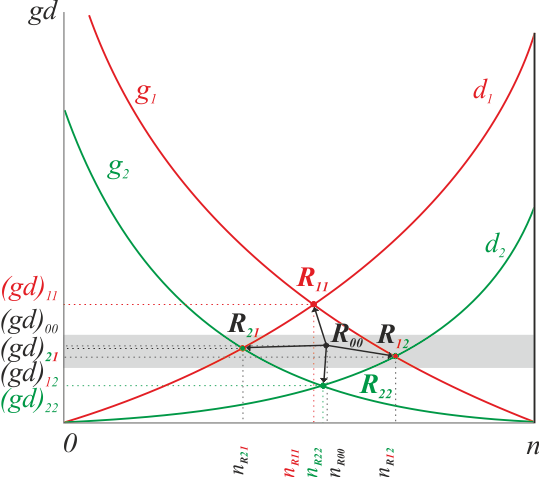
****

Analizamos primero el comportamiento de *Rxx* referido a su incidencia sobre la igualdad *gxx = dxx*, ante desplazamientos de las curvas.

A partir del gráfico 29 analizamos los tres casos que aquí interesa diferenciar, usando al efecto la franja horizontal sombreada en torno al nivel de *R00*, a fin de visualizar las consecuencias que sobre el nivel de ***R*** tienen los desplazamientos de *g* y *d*, veamos:

Gráfico 29

**Comportamiento de *R* ante desplazamientos de las curvas *g* y *d***

****

**a)** *Suba* del nivel de ***R***, por encima de la franja sombreada, donde sólo observamos a ***R11***, originado por el desplazamiento hacia *arriba* de la curva de generación de riqueza (↑ *g1*) y desplazamiento hacia *arriba* de la curva de destrucción de riqueza (↑ *d1*): *R00 →* ***R11***.

**b)** *Baja* del nivel de ***R***, por debajo de la franja sombreada, donde sólo observamos a ***R22***, originado por el desplazamiento hacia *abajo* de la curva de generación de riqueza (↓ *g2*), y desplazamiento hacia *abajo* de la curva de destrucción de riqueza (↓ *d2*): *R00 →* ***R22***.

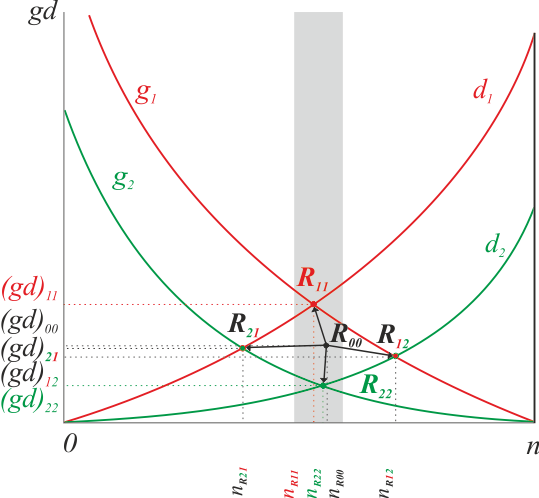
1. *Similitud aproximada* del nivel de *R*, sobre la franja sombreada, donde observamos a ***R12*** y a ***R21***, debido a que se neutralizan los efectos de: un desplazamiento hacia *arriba* de la curva de generación de riqueza (↑*g1*) con un desplazamiento hacia *abajo* de la curva de destrucción de riqueza (↓ *d2*): *R00 →* ***R12***; y un desplazamiento hacia *abajo* de la curva de generación de riqueza (↓ *g2*) con un desplazamiento hacia *arriba* de la curva de destrucción de riqueza (↑ *d1*): *R00 →* ***R21.***

Se destaca que desplazamientos similares de *g* y *d*, que no se neutralizan, presentan variaciones más profundas en el comportamiento de *R*. A diferencia de movimientos diferentes de *g* y *d*, donde la suba de uno es “compensada” con la baja del otro, que producen oscilaciones menos marcadas en el comportamiento de *R*.

Ahora analizaremos el comportamiento de la cantidad de propietarios que participan en la formación del promedio de riqueza per cápita (*nxx*), es decir, lo que nos indica el comportamiento de la distribución de la riqueza ante desplazamientos de las curvas de generación y destrucción de riqueza. Veamos y analicemos el gráfico 30.

Gráfico 30

**Comportamiento de *nxx* ante desplazamientos de las curvas *g* y *d***



A partir del gráfico 30 analizamos los tres casos que interesa diferenciar, usando al efecto la franja vertical sombreada en torno al nivel de *R00*, a fin de visualizar las consecuencias que sobre el nivel de ***nRxx*** tienen los desplazamientos de *g* y *d*, veamos:

**a)** *Suba* del nivel de propietarios ***nR***, a la derecha de la franja sombreada, donde sólo observamos a ***nR12***, debido a un desplazamiento hacia *arriba* de la curva de generación de riqueza (↑*g1*), con un desplazamiento hacia *abajo* de la curva de destrucción de riqueza (↓ *d2*): *R00 →* ***R12*.**

**b)** *Baja* del nivel de propietarios ***nR***, a la izquierda de la franja sombreada, donde sólo observamos a ***nR21***, debido a un desplazamiento hacia *abajo* de la curva de generación de riqueza (↓ *g2*), con un desplazamiento hacia *arriba* de la curva de destrucción de riqueza (↑ *d1*): *R00 →* ***R21*.**

**c)** *Similitud aproximada* del nivel de propietarios ***nR***, comprendida en la franja sombreada, donde observamos (junto a ***nR00***) a ***nR11***, originado por el desplazamiento hacia *arriba* de la curva de generación de riqueza (↑ *g1*) con un desplazamiento hacia *arriba* de la curva de destrucción de riqueza (↑ *d1*): *R00 →* ***R11*;** y a ***R22***, originado por el desplazamiento hacia *abajo* de la curva de generación de riqueza (↓ *g2*), con un desplazamiento hacia *abajo* de la curva de destrucción de riqueza (↓ *d2*): *R00 →* ***R22*.**

Se observa un comportamiento distinto al de *R*, en tanto aquí se presentan oscilaciones más profundas en *n* conforme un comportamiento diferente entre *g* y *d*.

Es evidente que las consecuencias completamente distintas en el comportamiento de *R* y de *n*, conforme el mismo comportamiento combinado de *g* y *d*, será de extrema utilidad para el análisis económico. Análisis del que seguidamente nos ocupamos, y seguro no agotará el campo analítico que desde aquí se abre.

Ahora sacamos los sombreados y nos concentramos en los efectos combinados sobre *R* y *n*, de los desplazamientos de *g* y *d* propuestos, veamos el siguiente gráfico 31.

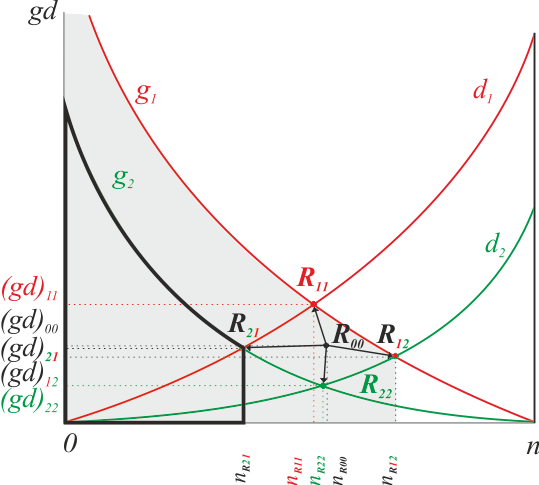
En el gráfico 31 se observa que:

1. *Mayor nivel de riqueza per cápita*, concentrada en *similar cantidad de propietarios*: ***R11*** y ***nR11***, originado por el desplazamiento hacia *arriba* de la curva de generación de riqueza (↑ *g1*), con un desplazamiento hacia *arriba* de la curva de destrucción de riqueza (↑ *d1*).
2. *Menor nivel de riqueza per cápita*, concentrada en *similar cantidad de propietarios*: ***R22*** y ***n****R****22***, originado por el desplazamiento hacia *abajo* de la curva de generación de riqueza (↓ *g2*), con un desplazamiento hacia *abajo* de la curva de destrucción de riqueza (↓ *d2*)
3. *Similar nivel de riqueza per cápita*, concentrada en *menor cantidad de propietarios*: ***R21*** y ***n****R****21***, debido a un desplazamiento hacia *abajo* de la curva de generación de riqueza (↓ *g2*), con un desplazamiento hacia *arriba* de la curva de destrucción de riqueza (↑ *d1*).
4. *Similar nivel de riqueza per cápita*, concentrada en *mayor cantidad de propietarios*: ***R12*** y ***n****R****12***, debido a un desplazamiento hacia *arriba* de la curva de generación de riqueza (↑*g1*), con un desplazamiento hacia *abajo* de la curva de destrucción de riqueza (↓ *d2*).

Por último, en el gráfico 31 se observa con claridad la diferencia entre las áreas que representan la riqueza neta generada entre los dos casos extremos limitados por ***R21*** (con marco negro) y ***R12*** (sombreada).

Gráfico 31

**Consecuencias combinadas de *R* y *n* por desplazamientos en *g* y *d***

****

Ahora simplificamos los datos y presentamos el gráfico 32 en el cual destacamos solamente los *puntos R* generados en los extremos de las curvas desplazadas (***R21*** y ***Rl2***).

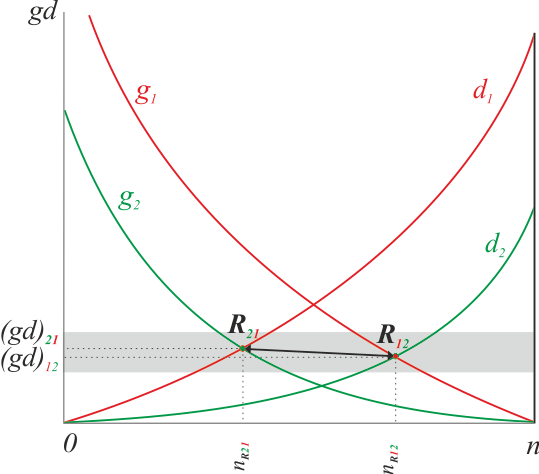
No debemos olvidar que el análisis de este apartado refiere a comparar las nuevas posiciones extremas (***R21*** y ***R12***), surgidas de las también extremas curvas de generación y destrucción de riqueza (*g2d1* y *g1d2*), ***en relación a una posición de origen R00***, surgida de *g0d0* desde donde comenzamos el análisis comparativo.

Ahora veamos el análisis que surge cuando comparamos directamente dos posiciones que nos interesan analizar, es decir, prescindimos del pasaje “figurado” de una posición original (*R00*) —que usamos como intermedio a los efectos expositivos, y mostrar un proceso no lineal—, y comparamos directamente dos posiciones, que necesariamente serán diferentes.

A tal fin presentamos el gráfico 32 donde mostramos directamente el “movimiento” entre ***R21 ↔ R12***, representativos de los casos reales factibles de comparar en un mundo en constante cambio, es decir, donde ninguna de las curvas permanece constante y analizamos datos específicos tomados de la realidad. Veamos:

Gráfico 32

**Curva de Evolución Económica de Propietarios (CEE-P)**

****

La ***curva de la evolución económica de “n” propietarios* (**CEE-P), representada por la línea de doble flecha en sus extremos, bien podemos decir que sería el comportamiento de la evolución económica de una comunidad, en cuanto hemos representado las curvas de generación y destrucción de riqueza extremas, con el fin expreso de hacer una síntesis sobre la tendencia que debería presentar una CEE-P. Se observa que:

* ***R21 → R12***: conforme aumenta la cantidad de propietarios (*nR21 → nR12*), en un marco de mejora por el aumento de la riqueza (*g2 → g1*),y mejora por la baja en su destrucción (*d1 → d2*), se produce aumento considerable en la distribución de la riqueza, con distribución entre *muchos más propietarios*, a un nivel de velocidad promedio de riqueza neta positiva moderadamente superior (*R21* y *R12* estaban en la franja sombreada).
* ***R21 ← R12***: conforme baja la cantidad de propietarios (*nR12 → nR21*), en un marco de deterioro por la baja de la riqueza (*g2 ← g1*),y deterioro por la suba en su destrucción (*d1 ← d2*), se produce una caída considerable en la distribución de la riqueza, con distribución en *muchos menos propietarios*, a un nivel de velocidad promedio de riqueza neta positiva moderadamente inferior (*R12* y *R21* estaban en la franja sombreada).
* A su vez, la síntesis de la correlación humana entre calidad y cantidad está reflejada en la CEE-P por la relación ***R21 ↔ R12***, en tanto observamos que ***R21*** > ***R12*** nos muestra:

1. Presencia de la ***ley de rendimientos decrecientes***: dado que conforme se expande la cantidad de propietarios cae el nivel de velocidad de generación neta de riqueza: a *nR12 > nR21* le corresponde *R12 < R21*, y viceversa: a *nR21 < nR12* le corresponde *R21 > R12*. Lo que nos está indicando que la expansión de la riqueza se hace al costo de menor nivel de intensidad individual de riqueza (como en la física, química, economía, etc.). Esto es lo que se observa en el mundo de los negocios, nacen en un nicho a un precio alto con pocos usuarios, para transitar por la diferenciación, con cantidad y precios medios, y concluir en la competencia en costos, con precios bajos para muchos usuarios.
2. La relación *(R21 ↔ R12*), síntesis del inter-juego del comportamiento de las pendientes de las curvas de generación y destrucción de riqueza, convalidaría el pensamiento de muchos científicos, especialmente en el campo de la física, que cuando más conocemos, más ignorancia advertimos. Es decir, conforme el ser humano incrementa su riqueza, va descubriendo que el infinito por generar se revela más amplio y complejo —tanto en lo micro como en lo macro—, situación que el estado de pobreza relativa anterior no nos permitía apreciar. El mundo de los negocios opera igual, en cuanto la competencia está en movimiento permanente hacia mayor riqueza, excepto que las instituciones las desalienten, en cuyo caso se involuciona a estadios de pobreza previos.
3. Si consideramos la pendiente decreciente de la curva de generación de riqueza en relación al paso del tiempo, podemos concluir que todo *stock* de riqueza (valor) puede considerarse “no renovable”, en tanto sabemos que conforme pasa el tiempo el mismo presenta “formas distintas”. Esta contundente conclusión hace que no se deba considerar como caso especial, o extraño, a los recursos naturales no renovables, en tanto toda riqueza también lo será.
4. Estas reflexiones ratifican que la falibilidad del ser humano le implica su condición de maximizador por naturaleza. Es decir, no sería concebible analizar al hombre fuera de esa condición necesaria de maximizador, en tanto se lo impone la naturaleza presente en la acción humana (Popper y Mises) y las leyes marginales. Intenta maximizar el *stock* de riqueza en el conocimiento de que no llegará nunca a lo máximo factible.

Bien podemos sintetizar el comportamiento que nos presenta la *curva de evolución económica*, diciendo que toda expansión de riqueza entre individuos (aumento de *n*) implica asumir que se logra con un menor nivel de *R*. Situación que sólo podría cambiar si el avance operado en *g* sobre-compensa el aumento de la destrucción concomitante que presenta el avance en *d*. La respuesta más favorable siempre estará en la *educación económica* que lleve a instituciones que no alteren el libre funcionamiento de las leyes marginales, permitiendo —no es necesario fomentar—maximizar la eficiencia individual y colectiva.

Por último, es importante destacar que el proceso de la evolución económica de *“n”* propietarios no presenta una relación lineal como la vista en el gráfico 32, sino que más bien es apropiado pensarla como una figura de “telaraña”, con ayuda del fundamento teórico que nos aportó el gráfico 32, y el auxilio del punto *R00* de referencia.

**DESPLAZAMIENTO DE LA *CEE-P* DESDE UN PUNTO ESPACIO TEMPORAL**

Debemos reiterar que las conclusiones arribadas devienen del marco institucional y productivo imperante en la sociedad, de donde surgen los niveles de las pendientes de las curvas de generación y destrucción de riqueza — y sus desplazamientos. Todo lo cual nos permite concluir en el gráfico 33, y así resumir el modelo y presentar la evolución económica de *“n”* propietarios como un torbellino no lineal que se desplaza hacia alguno de los cuadrantes que podemos considerar a partir de ubicar el centro del eje de coordenadas en un *punto R00*. Lo que equivaldría a analizar el comportamiento de la *Curva de Evolución Económica de Propietarios* a partir de un punto espacio temporal determinado.

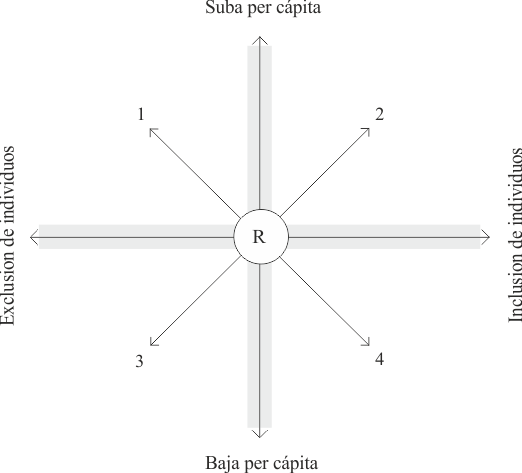
El gráfico 33 con forma de cruz —que coincidan el número *33* de la edad de Cristo en la cruz, ha sido casualidad— debe interpretarse con los fundamentos de la CEE-P, sólo que hemos ubicado el centro de coordenadas en un *punto R00*. Ejercicio que nos permite estudiar las posibles derivaciones de la CEE-P de cada caso concreto sujeto a estudio, conforme se adopten políticas atinentes a cambiar las estructuras institucionales que subyacen en el comportamiento de las curvas que lo sustentan, generación (*g*) y destrucción (*d*) de riqueza, con su correlativo marco de distribución entre los propietarios de la misma. En otras palabras sería como dibujar, sobre las gráficas que venimos realizando, infinidad de CEE-P temporales a partir de un punto espacio-temporal inicial. Desde otra perspectiva, toda CEE-P es una síntesis de estas infinitesimales y continuas curvas derivadas desde su punto espacio-temporal inmediato precedente, donde el cruce de las ordenadas originales sería el comienzo de la evolución económica de propietarios sujeta a estudio.

El gráfico 33 nos muestra:

* Dos secciones horizontales: la del comportamiento del nivel de generación de riqueza neta (*R*) indicando *suba* (↑ *Rxx*) por encima de la abscisa, y *baja* (↓ *Rxx*) por debajo de ella.
* Dos secciones verticales: que indican *exclusión* de individuos (↓*n*)que participan de la generación neta de riqueza, a la izquierda de la ordenada, e *inclusión* (↑*n*) a la derecha.

Gráfico 33

**CEE-P desde un punto espacio-temporal**



Con ayuda del gráfico 33 podemos predecir en forma sintética los escenarios posibles de evolución económica, a partir de un punto espacio-temporal de diagnóstico (*R00*), y evaluar el camino de mayor probabilidad de ocurrencia, que estará circunscripto a uno de los cuadrantes referidos. Veamos:

**Cuadrante 1**: *Suba* del nivel de generación de riqueza neta **con** *exclusión* de propietarios.

**Cuadrante 2**: *Suba* del nivel de generación de riqueza neta **con** *inclusión* de propietarios.

**Cuadrante 3**: *Baja* del nivel de generación de riqueza neta **con** *exclusión* de propietarios.

**Cuadrante 4**: *Baja* del nivel de generación de riqueza neta **con** *inclusión* de propietarios.

La posibilidad de realización de cualquiera de los cuatro fenómenos factibles de ocurrencia, nos pone en el terreno de que no podemos hablar de camino virtuoso de crecimiento económico de propietarios con espíritu axiomático. Es decir, no existe dogma alguno que estipule correlación positiva entre la evolución económica del propietario y la sociedad a la que pertenece, pero sí la forma de alcanzar un objetivo u otro, lo cual se ciñe a permitir (o no) el libre funcionamiento de las leyes marginales.

El gráfico 33 nos indica con claridad que no siempre está correlacionada positivamente la evolución del individuo y su sociedad, y que es prudente seleccionar *racionalmente* el mejor método conforme al objetivo de la sociedad, a partir de un punto de diagnóstico. No obstante, queda claro que existe un sólo camino para lograr el cometido económico, el beneficio de la demanda, y es la permisión de la plena vigencia de las leyes marginales.

*Conclusión*: podemos ratificar que todas las sociedades tienen mucho que decir al momento de explicar su pobreza o riqueza, situación que se hace exponencial conforme sigamos la cadena de causalidad *a priori* lógica-deductiva de la economía, y pasemos a incluir en el análisis a los individuos de la comunidad que no son propietarios, no participan en la generación de riqueza pero sí en su destrucción, con lo cual habremos completado el estudio de la **Evolución Económica Social**.

Debemos recordar también las consecuencias que estudiamos en oportunidad de analizar el gráfico 32, donde comparábamos las consecuencias derivadas de las posiciones extremas de desplazamientos de las curvas de generación (*g*) y destrucción (*d*) de riqueza. Allí concluíamos que las consecuencias de los desplazamientos de las curvas eran más devastadoras sobre la distribución de la riqueza que sobre su nivel promedio de riqueza —corroborado por las estadísticas post crisis. Lo que debería ser un alerta al momento de establecer “políticas económicas”, que le llaman.

Para confirmar todo esto, lo que sigue será prueba necesaria y suficiente para reflejar cuáles políticas aplicadas (fiscales, monetarias-financieras, ocupacionales, etc.) originan desplazamientos a uno u otro cuadrante, de la curva de evolución económica social a partir de un punto espacio temporal determinado.

**EVOLUCIÓN ECONÓMICA SOCIAL**

**Instituciones y políticas económicas endógenas**

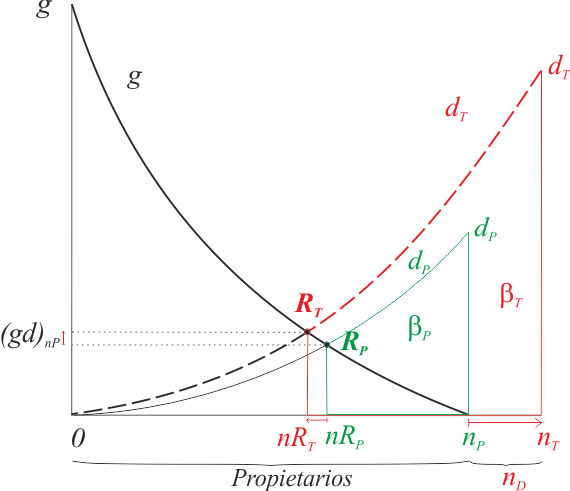
En esta sección incorporamos, a la cadena de causalidad *a priori* lógica-deductiva de la evolución económica, un componente más de la realidad de una sociedad, el sostén económico de los individuos económicamente no activos ―sólo destruyen riqueza―, que designaremos con *nD*.

Es de extrema importancia advertir que esta incorporación implica considerar a la política económica (monetaria y fiscal), como variable endógena al modelo que estamos desarrollando ―marco teórico que Milton Friedman sugería para futuros desarrollos, reconociendo la orfandad de lo conocido.

Para ello es muy útil recurrir nuevamente a la CEE-P que hemos desarrollado y así obtenemos el gráfico 34, veamos:

Gráfico 34

**Curva de Evolución Económica Social (CEE-S)**



En el gráfico 34 hemos incorporado más individuos al conjunto *n* que conformaban la población económicamente activa (que desde ahora designaremos *nP*, donde el sub índice *P* denota la condición de propietario). Así extendemos la abscisa hasta representar el total de la población (*nT*), de donde deducimos que la población *no* económicamente activa (*nD*) se compone de la diferencia entre las anteriores:

*nD = nT - nP*

En el gráfico 34 se destacan las consecuencias de incorporar *nD*, en tanto no generan riqueza pero si destruyen:

* Extendemos la abscisa a los efectos de incorporar los individuos no económicos (*nD*) que componen la sociedad. De esta forma tenemos desde el origen (*0*) hasta *nP* a la cantidad de propietarios, y desde *nP* hasta *nT* a los individuos no propietarios o económicamente no activos *nD*, en tanto destruyen pero no generan riqueza.

Ya hemos destacado el hecho de considerar en la abscisa a los seres humanos que generan riqueza (*nP*), que al ser ordenados en función a la ley de rendimientos decrecientes, implicaba considerar la distribución de riqueza conforme los propietarios que la generan. Ahora incorporamos a los seres humanos que participan de la destrucción de riqueza generada por aquellos, los cuales lo hacen en función del orden político institucional con que los mismos son incorporados al mundo económico. Es decir, aquí terminamos de completar el marco de distribución de riqueza, en tanto agregamos a los que se ven beneficiados por participar de la destrucción de riqueza que no generan.

Reiteramos una sentencia anterior:

*…la generación de riqueza obedece a un aspecto regido por las leyes económicas (búrdamente mencionadas como leyes del mercado), mientras que la destrucción de riqueza está regida por cuestiones políticas ―he aquí el tratamiento endógeno de las instituciones y políticas económicas.*

* Partimos de *g*, en tanto es la curva de la riqueza que genera *nP*.
* Partimos de *dP*, en tanto es la curva de destrucción de riqueza por *nP*.
* Partimos de *RP*, en tanto es el punto *R* para las curvas descriptas que presentan la igualdad *g = dP*, para *nP*.
* La curva de destrucción de riqueza total, que incorpora a *nD*, está representada por *dT*.
* Se conforma el nuevo punto *RT* como intersección de *g = dT*.
* Se conforma la superficie de destrucción de riqueza *βT* (enmarcada en rojo) que representa el *stock* de riqueza que se destruye con *nT*. A los fines comparativos enmarcamos en verde a *βP* representativa de la destrucción de riqueza para *nP*, previa a la incorporación de *nD*.
* Se conforma al área *δnT*, que representa la superficie de riqueza neta generada por *g* y *dT*, no representada en este gráfico, que es la comprendida entre: *0*; g; *g*; *RT*; *nRT*. A los fines comparativos destacamos al área *δnP*, que representa la superficie de riqueza neta generada por *g* y *dP*, tampoco representada en este gráfico, que es la comprendida entre: *0,* *g, g,RP*, *nRP*.
* Las flechas rojas, ubicadas al margen de las coordenadas, muestran el comportamiento de las variables que en ellas se representan: aumento de *nD* individuos en la abscisa (*nP → nT*), caída de propietarios participantes de la menor riqueza neta en la abscisa (*nRT ← nRP*), y suba del *punto R* nuevo, indicada en la ordenada (*gdP ↑ gdT*).
* ***Políticas económicas endógenas***: aquí reiteramos la enorme importancia de haber enfrentado la ***curva g*** de generación de riqueza ―decreciente desde el origen (conforme pautas de “mercado”) ―, con la ***curva d*** de destrucción de riqueza ―creciente desde el origen, conforme incluye pautas políticas. Es decir, se observa a pleno la enorme importancia de presentar la ***curva d*** ascendente conforme aumenta la cantidad de individuos, como lo destacamos en su primera construcción, en la que sólo referíamos a la riqueza que destruían los propietarios.
* Finalizamos recordando un aspecto esencial para comprender cómo se relacionan las curvas *g* y *d*: mientras la *curva g* representa la riqueza generada en un período de tiempo, la *curva d* representa la riqueza destruida en ese mismo período de tiempo, ***“pero”*** comprende también a la riqueza pre-existente que se destruye en el período. En otras palabras, mientras en un período sólo es factible generar riqueza “nueva” (representada en la *curva g*), la *curva d* refiere a la destrucción de riqueza del período, lo que implica la factibilidad de destruir riqueza “nueva” y pre-existente.

Veamos las consecuencias de la incorporación de seres humanos que sólo destruyen riqueza:

Tabla 12

**Comportamiento de la Evolución Económica Social (CEE–S)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***dT*** | ***R*** | ***.n*** | ***g = d*** | *,****δ*** | ***Flecha R*** |
| ↑ *dT* | *RP < RT* | *nRT* < *nRP* | *(gd)T* > *(gd)P* | *δT  <* *δP* | ← ↑ |

No extraña que estemos en presencia de las mismas consecuencias que cuando estudiamos un aumento de la destrucción de riqueza (tabla 10). Veamos a simple golpe de vista:

Tabla 13

**Con *g* constante ydesplazamiento** ↑ ***d1***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *.****d*** | ***R*** | ***.n*** | ***g = d*** | *,****δ*** | ***Flecha R*** |
| ↑ *d1* | *RP < RT* | *nRT < nRP* | *(gd)T* < *(gd)P* | *δT* < *δP* | ← ↑ |

Luego, todas las conclusiones obtenidas al estudiar las consecuencias de una curva de destrucción de riqueza mayor, son aplicables a la transición de *nP* a *nT*, por la incorporación de *nD*.

Por último destacamos las nuevas conformaciones de las áreas que surgen del gráfico 34 (no dibujada):

*δT  <* *δP*

Lo que también nos permite afirmar que mediante la diferencia *δT  -* *δP* podemos evaluar el esfuerzo de una comunidad por sostener a *nD*, desde el análisis de la riqueza neta generada, en términos de cantidades de bienes económicos, ponderados por sus *cantidades-precios-moneda* ―es decir, no existe velo que nos impida analizar una economía monetaria.

Desde otro punto de vista:

*βT  >* *βP*

Nos permite afirmar que mediante la diferencia *βT  -* *βP* podemos evaluar el esfuerzo de una comunidad por sostener a *nD*, desde el análisis de la destrucción de riqueza, en términos de bienes económicos ponderados por sus *cantidades-precios-moneda*, relativos a la moneda.

Así las cosas, podemos deducir entonces que:

*δT  -* *δP = βT  -* *βP*

Sea que tomemos *δ* ó *β*, queda bien en claro que las leyes marginales de utilidad y rendimientos decrecientes, y la ley marginal de esfuerzo creciente, corroboran en forma contundente que todo lo que implique fomentar la destrucción de riqueza, léase fomentar el consumo, es contraproducente a la evolución económica social. De esta forma la eficiencia productiva se transforma, una vez más, en el mejor aliado del hombre. De entre las manifestaciones de la eficiencia, destacamos principalmente la sencillez (uno de los requisitos que Popper pone para demostrar que una teoría es superior a otra), que en economía implica “no burocracia”, en el sentido misiano.

**PARTE III**

**MODELO**

**MACROECONÓMICO**

**PROPUESTO**

**― APLICADO ―**

**POLÍTICA FISCAL Y MONETARIA**

Seguidamente consideramos lo que se da en llamar:

1. *Política fiscal*: entendiendo por tal la imposición, a los propietarios (*nP*), a solventar la destrucción de riqueza de los no propietarios (*nD*).
2. *Política monetaria*: entendiendo por tal el control de la emisión monetaria y crediticia bancaria, con la cual se pretende controlar alternativamente el nivel de precios generales (lo que para nosotros es la *cantidad-precio-moneda*) y/o la tasa de interés monetaria (sin advertir que *pm ≡im*, equivalencia entre la *cantidad-precio-moneda* y la tasa de interés monetario, cuando la moneda es un crédito). Todo bajo la intención de controlar lo que llaman nivel “general” de precios (inflación) y nivel de desocupación, lo que se intenta explicar mediante modelos IS/LM, Curva de Phillips con sus distintas interpretaciones, etc.

Dentro del marco de los axiomas de igualdad (*pm = im*) y equivalencia (*pm ≡im*), de la *TTE*, es evidente que las políticas monetarias y financieras se implican mutuamente.

Lo que hemos considerado como política fiscal, bien lo tenemos representado con nuestra curva de evolución económica social, en tanto ya hemos incorporado la incidencia del paso de *nP* a *nT*, mediante el agregado de los habitantes no económicos de una sociedad *nD*. Vale reiterar que *nD* comprende a los habitantes no económicos, no propietarios, que no generan riqueza, y no están sostenidos con lazos afectuosos o solidarios directos por la riqueza de un propietario. En otras palabras, los integrantes de una familia están comprendidos en *nP*, y todo el que revista condición de subsidiado pertenece a *nD*. (51)

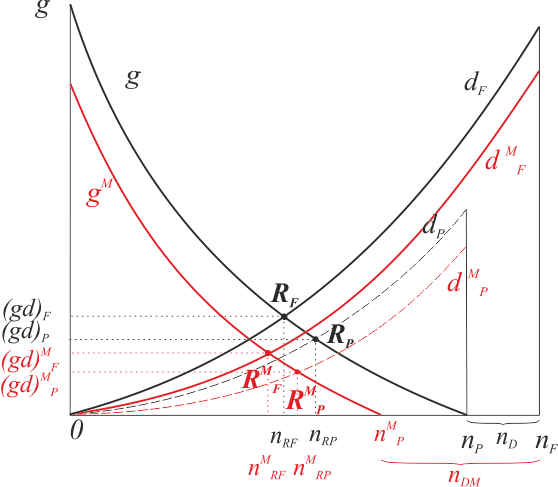
Al efecto, seguidamente trazamos y analizamos el gráfico 35.

En el gráfico 35 se destacan las consecuencias de incorporar en forma simultánea políticas fiscales y monetarias, veamos sus componentes:

* Sobre los gráficos anteriores, sólo hemos reemplazado el sub índice *T* (*T*otal) por el sub índice *F* (*F*iscal), representativo del concepto de que los que generan riqueza ahora deben sustentar a toda la población, por medio de impuestos (política fiscal).
* La política fiscal se encuentra representada por la incorporación de *nD*, surgida de la distancia entre *nP* y *nF*, que ya hemos visto, lo cual nos genera las curvas *dF* y *dP* que ya conocemos, que nos determina los puntos *RF* y *RP*, que también conocemos.
* Sobre el gráfico de las tres curvas representativas de la evolución económica social, que ya teníamos (*g*, *dP*, *dT=F*), hemos trazado en rojo las tres nuevas curvas que surgen como consecuencia de una expansión monetaria (↑*M*) que origina una caída de la *cantidad-precio-moneda*, unidad de medida con la que ponderamos valorativamente la generación y destrucción de riqueza.
* Partimos de *g*, en tanto es la curva de la riqueza que generan *nP*.
* Partimos de *dP*, en tanto es la curva de destrucción de riqueza por *nP*.
* Partimos de *dF*, en tanto es la curva de destrucción de riqueza por *nF*.
* Partimos de *RF*, en tanto es el punto *R* para las curvas *g* y *dF*.
* Partimos de *RP*, en tanto es el punto *R* para las curvas *g* y *dP*.
* *Ceteris paribus*:↑ *M* implica ↓ *Pm(q)*, ↓ *Pm*, o ↓ *pm*.
* Construimos *gM*, que es la curva de la riqueza que generan *nMP* con ↓ *pm* por ↑*M.*
* Construimos *dMP*, que es la curva de destrucción de riqueza por *nP* con ↓ *pm* por ↑*M.*
* Construimos *dMF*, que es la curva de destrucción de riqueza por *nF* con ↓ *pm* por ↑*M.*

Gráfico 35

**Curva de política fiscal y monetaria combinada**

****

* Construimos *RMF*, que es el punto *R* para las curvas *gM* y *dMF* con ↓ *pm* por ↑*M.*
* Construimos *RMP*, que es el punto *R* para las curvas *gM* y *dMP* con ↓ *pm* por ↑*M.*

Veamos las consecuencias de la política fiscal (*F*) y monetaria (*M*), en forma separada y en conjunto:

Tabla 14

**Análisis de política fiscal y monetaria**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Política** | ***g*** | ***.d*** | ***R*** | ***.n*** | *,****δ*** | *β* | ***Flecha***  ***R*** |
| ***F*** |  | *dF >dP* | *RF > RP* | *nF > nP* | *δF < δP* | *βF > βP* | *←↑* |
| ***FM*** | *gM < g* | *dMF < dF* | *RMF < RF* | *nMP < nP* | *δMF < δF* | *βMF > βF* | *←↓* |

Dado que la política fiscal ya la hemos estudiado en oportunidad de tratar *nD* —la incorporación del sustento de los individuos no propietarios a cargo de los propietarios (razón de ser de los impuestos), situación que por otro lado existía antes de la aparición de la moneda (existe política fiscal sin política monetaria) —, ahora nos concentramos en el análisis de la incorporación de política monetaria a un estado con política fiscal pre-existente. Analicemos entonces las consecuencias de política monetaria acumulada a una fiscal previa:

* *Generación* de riqueza (*g*): la baja de la *cantidad-precio-moneda* hace que la riqueza se valore menos, en la misma moneda de cálculo. Se ratifica la no existencia de “velo” monetario alguno, en tanto nuestra acción humana está guiada por la *cantidad-precio-moneda*, la cual es siempre “real” en un mundo con moneda.
* *Destrucción* de riqueza (*d*): la baja de la *cantidad-precio-moneda* hace que la destrucción de riqueza se valore menos, en la misma moneda de cálculo. De nuevo, se ratifica la no existencia de “velo” monetario alguno.
* *Desocupación* (← *nP*): reflejada en el menor nivel de propietarios indicado por *nMP < nP*, que no nos sorprende en la *CEE* en función a que estamos en presencia de destrucción de riqueza neta, la cual se genera con una caída de *nP*: menos riqueza es producida por menos propietarios (*ceteris paribus*). La misma situación de involución distributiva lo muestra *nDM > nD*.
* *Resultado* (*R*): la baja de la *cantidad-precio-moneda* hace que:

1. La velocidad de generación neta de riqueza media *per cápita* se valore menos: (*RMF < RF*) o (*↓R*). Se ratifica la no existencia de “velo” monetario alguno.
2. Que se deteriore la distribución de la riqueza, es decir, una vez más la caída de la riqueza implica empeoramiento de su distribución (*← n*).
3. Que se deteriore el esfuerzo de lo *n* propietarios en sostener la política fiscal en tanto la cantidad de individuos (*nF*) no se altera, pero disminuyen los individuos propietarios (que se observa con *nMP < nP* y *nDM > nD*), lo cual a su vez impulsará a estos a la elusión de las políticas fiscales, con lo que se genera un círculo vicioso.

Antes de pasar a una representación gráfica, que nos permitirá una más sencilla visualización de las consecuencias de la implementación de políticas fiscales y monetarias, es menester reiterar que: mientras la primera produce un desplazamiento del *punto R* dentro de la misma *curva g ―distribución regresiva de la riqueza: RF ˃ RP* y *RMF* ˃ *RMP* ―, la segunda produce un desplazamiento de la *curva g* (y *curva d*) ―regresión generalizada de la riqueza, generación y destrucción: *gM ˂ g* y *dM ˂ d*)―, donde se determinan los nuevos *puntos R*. Lo cual desmitifica la creencia de que la política monetaria tiene las mismas consecuencias que la política fiscal, las dos afectan, pero de distinta forma.

El lector avezado en teoría económica ya podrá advertir algunas consecuencias teóricas, de tremenda envergadura en cuanto se las compara con desarrollos realizados en el siglo XX, destinados a explicar lo que aquí explicamos. El mismo lector advertirá la diferencia, con los modelos conocidos, en las variables que se utilizan para el análisis de las consecuencias de las políticas fiscales y monetarias, lo cual llevará indefectiblemente a explicaciones diferentes.

*Modelo con gráfica resumida*

A continuación nos permitimos mostrar otra gráfica desde la cual se podrán observar las conclusiones respecto a las consecuencias que las políticas fiscales y monetarias ocasionan en la economía de una sociedad, desde otra perspectiva explicativa, que estimamos es más sintética y simple. A tal efecto, presentaremos dos gráficos que son reproducciones parciales del gráfico 35, es decir, las partes que se grafican son fiel copia “gráfica” (dimensiones de figuras) de dicho gráfico, con aditamentos geométricos explicativos.

En términos generales, estos gráficos permitirán apreciar con mayor claridad cómo juega la pendiente de la curva *g* (y la curva *d*, implícita en los *puntos R*), ante políticas fiscales y monetarias. Gráfica que nos permite comparar el modelo aquí propuesto con los desarrollos conocidos, al momento de estudiar la generación, destrucción, y distribución de la riqueza, y la desocupación.

Antes de comenzar, advertimos que hemos realizado algunos cambios en la nomenclatura, ello es así por incorporar la idea de que la población total (*nT*) es equivalente a la población “*F*iscal” (*nF*) que hemos visto, y de uniformar los subíndices presentes en la ordenada, abscisa, y *puntos R*.

*Política fiscal*

En primer lugar presentamos el gráfico 35 F, en el cual referimos exclusivamente al análisis de las consecuencias de la política *F*iscal.

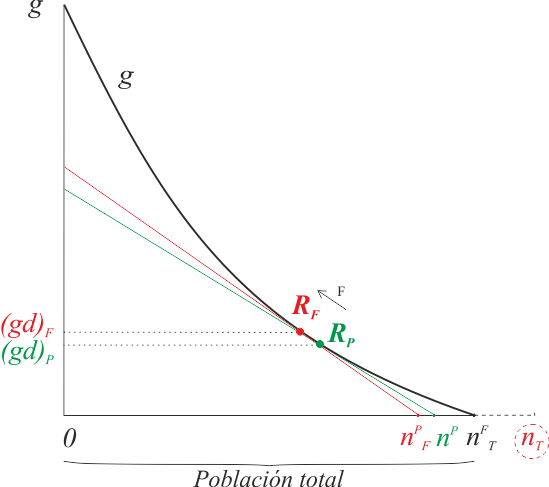
Como se observa en la ordenada, el cambio “trascendental” que hemos realizado es el pertinente a considerar que la población total original *nT*, ahora está en la posición que antes ocupaba *nP* ―el punto de intersección de la curva *g* con la abscisa―, por ello: 1) dejamos fuera del análisis la parte de la abscisa punteada, que llega hasta el anterior *nT* (que circunvalamos en rojo punteado), y 2) nombramos al nuevo punto *nFT*, con lo cual queremos decir que es el punto en que hacemos la cantidad de individuos (*n*) comprendidos por la política *F*iscal, equivalente a la población *T*otal.

No obstante, la forma más simple de incorporar los nuevos gráficos es considerar que los mismos se obtuvieron a partir del nuevo rango de ordenada, es decir, la curva *g* (y la curva *d* implícita, de donde surgen los *puntos R*), se construyó con la nueva estructura: la curva *g* incorpora a los *nD*, y tendríamos dos curvas *d*, que también incorporan a los *nD*, y todas concluirían en ese nuevo punto de abscisa *nFT*.

Partimos de la curva *g* donde representábamos las consecuencias de la política fiscal, sin presencia de política monetaria.

Gráfico 35 F

**Consecuencias de la política *F*iscal**



Si trazamos la tangente (verde) a la curva *g*, en el punto ***RP***, donde no regía política fiscal (ni política monetaria), la misma nos permite determinar sobre la abscisa la cantidad de propietarios que generan (y destruyen) riqueza, lo cual nos ubica en el punto ***nP***, que nos permite determinar la cantidad de *nD* = *nFT* - ***nP***, que equivale al *nD* del gráfico 35. Ello es así en tanto el trazado de la tangente a la “nueva” *curva g*, en el “nuevo” *punto* ***RP*** (consecuencia también de la “nueva” *curva d*, no dibujada), nos muestra la misma cantidad de *nP*, *nD* y *nT* del gráfico anterior. Es decir, en el gráfico 35 no necesitábamos la tangente para determinar la descomposición de los habitantes totales entre *nP* y *nD*, ahora sí la necesitamos, en tanto dichos valores están “diluidos” en la construcción de las “nuevas” curvas.

Si trazamos la tangente (roja) a la curva *g*, en el punto ***RF***, donde rige la política fiscal (sin política monetaria), la misma nos permite determinar sobre la abscisa la nueva cantidad de propietarios que generan (y destruyen) riqueza, lo cual nos ubica en el punto ***nPF***, que nos indica que ***nPF*** ˂ ***nP*** y nos permite determinar la cantidad de *nD* = *nFT* - ***nPF***, lo cual determina una cantidad ***nD*** igual a la del gráfico 35 ―por el criterio de construcción de las “nuevas” curvas, ya mencionado.

De esta forma, la gráfica nos muestra con total claridad que la política fiscal implica un ***desplazamiento dentro de la curva g*** (flecha *F* ascendente hacia la izquierda sobre la misma curva *g*), a la vez que un desplazamiento regresivo en la cantidad de propietarios, que se sumarán a los *nD* que originaron la política fiscal, es decir, aumentará la desocupación por la diferencia ***nP -***  ***nPF***.

Es fácil advertir un movimiento inverso de la política fiscal, baja de destrucción por parte de los *nD*, implica desplazamiento inverso del *punto R* dentro de la misma curva *g*, así como en la abscisa que indica la desocupación.

*Política monetaria*

Seguidamente mostramos el gráfico 35 M, donde incorporamos la política monetaria, a la cual distinguimos con color rojo, a diferencia de la política exclusivamente fiscal del gráfico anterior, que aquí reproducimos en color negro.

Así, el gráfico incorpora la curva *gM* del gráfico 35 original, la cual era representación de la incorporación de la política monetaria sobre las curvas *g* y *d*, que aquí no se dibuja en tanto nos interesa el análisis del *punto R* y las consecuencias sobre *n*.

En primer lugar, destacamos que hemos desarrollado el mismo procedimiento que en el gráfico anterior, lo cual se observa mirando la parte punteada en rojo de la abscisa que explicaría en función de la curva *g* (y curvas *d* no dibujadas, pero presentes a través de los *puntos R*) trazada en relación a la población total. En otras palabras, *nMT* representa la población total en este trazado de curva *gM* con política monetaria.

Ya sabemos la consecuencia principal de la política monetaria, un desplazamiento de las curvas *g* y *d* (desplazamiento que lo sabemos descendente).

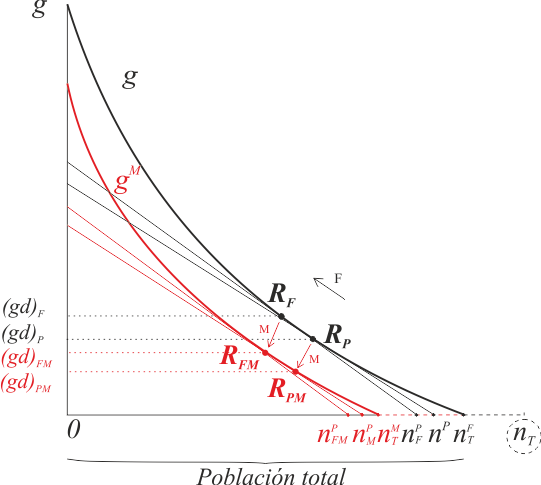
Si trazamos la tangente a la curva *gM* en el punto *RPM*, que representa el nivel de la curva *gM*, donde está presente solamente la política monetaria ―es su equivalente al *punto* *RP* de la curva *g* sin política fiscal ni monetaria―, determinamos sobre la abscisa la cantidad de propietarios que generan la riqueza en el punto *nPM*. Punto que muestra las consecuencias de la política monetaria sin política fiscal, sobre la desocupación: *nPM* ˂ *nMT* ˂ *nPF* ˂ *nP* ˂ *nFT*.

Pero es muy importante también advertir que, el desplazamiento descendente de la curva *g*, a la curva *gM*, origina que *RPM* ˂ *RP*.

Ahora incorporamos a la política monetaria, la política fiscal, lo cual nos lleva al siguiente trabajo de análisis: si trazamos la tangente a la curva *gM* en el punto *RFM*, que representa el nivel de la curva *gM*, donde están presentes la política monetaria y fiscal ―es su equivalente al punto *RF* de la curva *g* con política fiscal y sin política monetaria―, determinamos sobre la abscisa la nueva cantidad de propietarios, que generan la riqueza, en el punto *nPFM*. Punto que muestra las consecuencias de la política monetaria combinada con la política fiscal sobre la desocupación, lo cual se incorpora al comienzo del tren de desigualdades anterior: *nPFM* ˂ *nPM* ˂ *nMT* ˂ *nPF* ˂ *nP* ˂ *nFT*.

Gráfico 35 M

**Consecuencias de la política *M*onetaria**



De nuevo, también es muy importante advertir que, el desplazamiento descendente de la curva *g* a la curva *gM* origina que *RFM* ˂ *RF*.

Así, los desplazamientos descendentes de las curvas *g* y *d* (implícita en los *puntos R*) como consecuencia de las políticas monetarias (expansivas que generan caída de la *cantidad-precio-moneda*, la unidad del cálculo económico adoptada), se muestran en las flechas rojas descendentes indicadas con M. Flechas que a su vez se desplazan de derecha a izquierda, en ambos casos.

*Síntesis de las consecuencias de las políticas fiscales y monetarias*:

La política fiscal implica:

1. Desplazamientos ***dentro*** de la curva *g* ―recordemos que el mismo se produce por un desplazamiento de la curva *d*, es decir, la política fiscal desplaza la curva *d* en forma ascendente, y produce desplazamiento ascendentes del *punto R*, dentro de la misma curva *g*.
2. El desplazamiento del *punto R* dentro de la misma curva *g*, por la política fiscal, implica ascenso del *punto R*, dentro de la misma curva *g* ―sea sin o con política monetaria, *g* o *gM*. Luego, dado que el mismo surge por la ley de rendimientos decrecientes, el mayor nivel del *punto R* implica un mayor nivel de velocidad de generación de riqueza neta positiva del conjunto de productores, lo que se logra con menor cantidad de generadores de riqueza, es decir implica aumento de la desocupación (∆*nD*).

La política monetaria implica:

1. Desplazamiento ***de*** la curva *g* ―recordemos que también se produce desplazamiento de la curva *d*, es decir, la política monetaria desplaza tanto a *g* como a *d*, y lo hace en ambos casos en forma descendente.
2. El desplazamiento de la curva *g*, por la política monetaria, siempre implica el descenso del *punto R*, tanto en el caso de que exista política fiscal o no (caso no factible). Esto explica el por qué es devastadora la política monetaria, en tanto implica destruir la riqueza “de todos” (*nP*), a la vez que *no* soluciona el problema de pocos (*nD*).

Es evidente que las pendientes de las curvas *g* y *d*, son las que nos permitirán evaluar los niveles de destrucción de riqueza y desocupación que generan las políticas monetarias, pero la sola mirada a la gráfica nos indica que hubo que restringir mucho el área de la riqueza generada, y el punto donde representamos la población total de cada caso, lo cual muestra con claridad lo devastadora que son las políticas monetarias al momento en que las expansiones monetarias se plasman en caída de la *cantidad-precio-moneda*.

Los argentinos tenemos lamentables y devastadoras experiencias: cuando el monstruo presenta su cara en formato “devaluación”, se asiste a los síntomas de la bomba neutrónica, los edificios siguen erguidos, y la población totalmente sumida en la destrucción. Destrucción que se presenta con cara de “agudización y expansión de la pobreza”, consecuencia de la multiplicación de los pobres (más pobres que antes, *puntos RFM* y *RPM* muy por debajo de los *RF* y *RP*), con la contracara que muestra concentración de riqueza en menos ricos (caída de *nP*). Lo cual presenta un escenario de violencia similar al estadio del hombre primitivo ―el progreso individual venía de saquear al vecino―, consecuencia de dirigentes que se aprovechan de la ignorancia del electorado, haciendo realidad que: la soberbia es actitud personal desagradable, pero cuando refiere al que detenta el poder, y está acompañada de ignorancia, sus consecuencias son devastadoras.

En síntesis, las leyes marginales de rendimientos decrecientes y utilidad marginal decreciente, y de esfuerzo marginal creciente, se manifiestan en las políticas fiscales y monetarias, pero con mayor agresividad en las monetarias. Todo ello en virtud de que toda “política económica” implica llevar a la economía a la búsqueda de un nivel mayor del *punto R* ―velocidad de generación de riqueza neta positiva, de la comunidad en su conjunto―, lo cual implica sí o sí la regresión a un estadio anterior de producción, con menor nivel de individuos generadores de riqueza, y engrosamiento del número de individuos que sólo destruyen riqueza.

Por otro lado, los desplazados del grupo de generadores de riqueza, son los pertenecientes al nivel de menor capacidad productiva, los productores marginales más débiles, debido a que es el lugar donde más tempranamente se percibe que el esfuerzo no es valorado por la comunidad. En otras palabras, el menor valor se encuentra al final de la curva *g*, el cual es el primero en ser desplazado por las políticas fiscales y monetarias ―es decir, el pobre inmediato superior al precedente, es el que paga las consecuencias, los niveles superiores de generación de riqueza se enteran por los diarios.

**Conclusión**:

* *Las tres leyes marginales de la economía no sólo rigen la relación entre el hombre y los bienes económicos, sino la relación económica de los hombres entre sí. Lo cual implica que son suficientes y necesarias para explicar la economía humana: la riqueza (generación-destrucción-distribución) y la desocupación*.
* *El modelo fue confeccionado considerando que la riqueza se genera en un período determinado, en función a las estructuras productivas e institucionales pre-existentes, y que se destruye ―la disponible en el período, sea de stock inicial o la generada en dicho período― conforme las instituciones y políticas económicas vigentes. Todo lo cual no sólo relaciona el pasado con el presente, sino que considera a las instituciones y políticas económicas como variables endógenas al modelo*.
* *Todo lo expresado es captado por la contabilidad de partida doble, en tanto la información, aunque atemporal, es homogénea al ser expresada en unidad de medida a un momento espacio temporal determinado, como veremos en la propuesta de índole práctico para la aplicación del modelo.*
* *En este trabajo hemos corroborado otra hipótesis de la TTE, la referida a que los ciclos económicos de origen monetario se explican mediante el control de precios, lo que aquí hemos corroborado al estudiar las consecuencias de la política monetaria, sea con la intención de controlar im y/o pm (por los axiomas de igualdad y equivalencia).* (52)
* *Estimamos que la metodología utilizada en la TRD y su modelo EES, esclarecerá a los teóricos que, a nuestro criterio confusamente, pretenden explicar el comportamiento económico en el tiempo mediante el expediente de separar los flujos del consumo y la renta, la relación entre la riqueza presente y la futura (ingresos), estableciendo así una especie de intento de explicar si el ingreso proviene de la riqueza o viceversa.*

*Es evidente que nuestro modelo no presenta esa contradicción, en tanto consideramos la riqueza que “ingresa” en el período (g) y la que se destruye en el período, la cual proviene de la “ingresada” en el período, y de períodos anteriores.*

*En síntesis, creemos que el error estaba en pretender explicar las políticas económicas con las mismas leyes que rigen la economía. Ergo, no era factible lograr una teoría que explicara ambos escenarios desde las leyes que rigen la economía.*

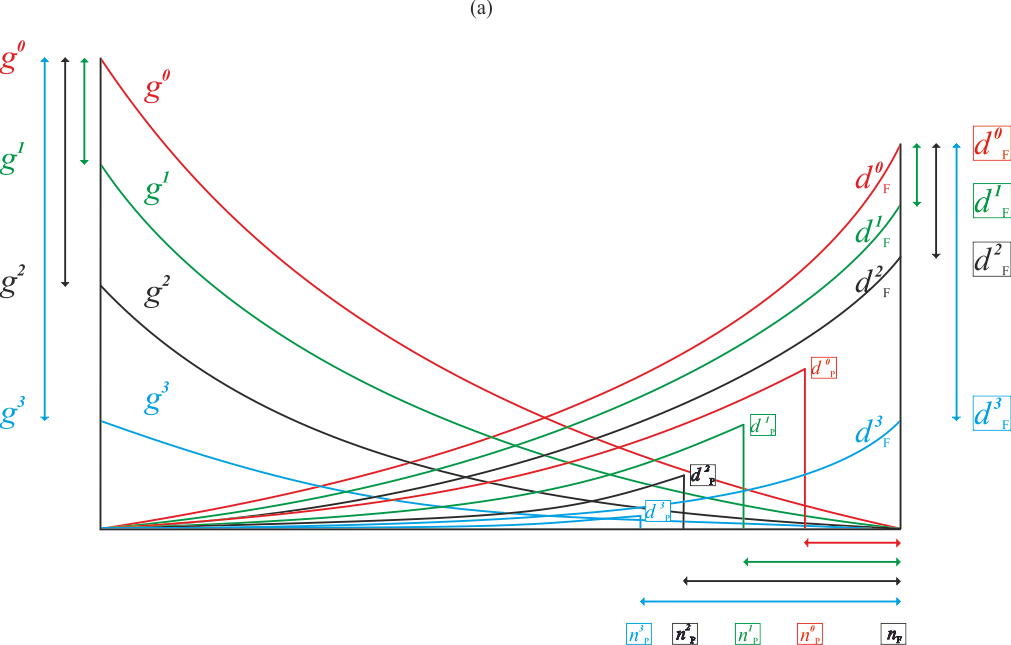
*La única forma de considerar endógena a la política económica, es considerando sus leyes, y así formar un modelo que contemple simultáneamente el funcionamiento de ambos escenarios: el regido por leyes económicas, y el regido por leyes políticas, que es precisamente la síntesis lograda mediante la TRD y su modelo EES.*

**EVOLUCIÓN ECONÓMICA SOCIAL EN LA HISTORIA**

Consideramos oportuno hacer una breve síntesis gráfica de todo lo deducido hasta aquí, con la cadena de causalidad *a priori* lógica-deductiva, que hemos dado en llamar *teoría de evolución económica social*, y nada más útil que expresar precisamente con ella la evolución de la economía humana a través de la historia. Veamos el gráfico 36, seccionado en 36 (a) y 36 (b) por cuestiones visuales, y que reproducimos en mayor tamaño como Anexo A:

Gráfico 36

**Curva de evolución económica social en la historia**



El gráfico 36 muestra las siguientes características de construcción:

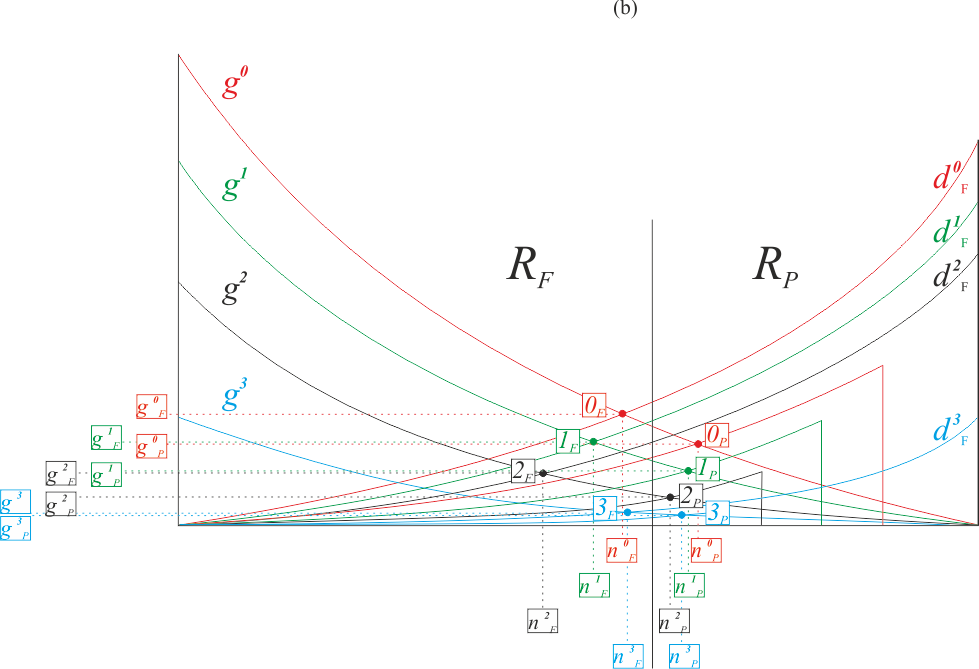
* Se considera una economía social con *nF* individuos, es decir, con política fiscal (*nF*) en población constante, en tanto existen individuos no económicamente activos subsidiados por propietarios.
* Curvas de generación de riqueza *g*:

Rojo (***g0***): economía con moneda y crédito.

Verde (***g1***): economía con moneda, crédito y política monetaria expansiva (↓ *pm*).

Negro (***g2***): economía con moneda, crédito, política monetaria expansiva (↓ *pm*), y caída del crédito.

Azul (***g3***): trueque



* Curvas de destrucción de riqueza *dP* y *dF*:

Rojo (***d0F*** y ***d0P***): economía con moneda, crédito y política fiscal.

Verde (***d1F*** y ***d1P***): economía con moneda, crédito y política monetaria expansiva (↓ *pm*), con política fiscal.

Negro (***d2F***y***d2P***): economía con moneda, crédito, política monetaria expansiva (↓ *pm*), caída del crédito y política fiscal.

Azul (***d3F*** y ***d3P***): trueque con política fiscal.

* Se determinan los desplazamientos del punto *R* (cruces de *g* con *dP* y *dF*).
* Se determinan los desplazamientos de *nF* para cada punto *R*.
* Se indican con flechas, al costado de las ordenadas, los movimientos del comportamiento de las variables en ellas representadas (*gd* y *nF*).

Del gráfico 36 se pueden obtener las siguientes conclusiones:

***Curva de generación de riqueza g***:

1. *Involución económica*:

***g0*** *>* ***g1*** *>* ***g2*** *>* ***g3***

sentido de la lectura: →

Lo cual indica con claridad que en una economía con moneda, sin política monetaria expansiva, la generación de riqueza es superior a la que posee política expansiva, la cual a su vez es superior a la que padece caída del crédito (generalmente derivada de políticas monetarias), la cual es superior a la primitiva economía de trueque. Este análisis implica leer las flechas ↓ al margen de la ordenada *g*. Cuando se destruyen los factores que permitieron la evolución (intercambio-moneda-crédito) todo parece retornar a los estadios anteriores (involución Argentina recurrente con sus procesos inflacionarios que destruyen la moneda, donde algunos observan y practican nuevamente el trueque)

1. *Evolución económica*:

Es más elocuente recordar el camino inverso y observar la secuencia de la evolución económica que presenta la especie humana en la historia, veamos:

***g3*** *<* ***g2*** *<* ***g1 <*** ***g0***

sentido de la lectura: →

Lo cual indica con claridad que la evolución económica humana parte desde su primitivo estado de trueque hasta nuestros días. Este análisis implica leer las flechas ↑ al margen de la ordenada *g*.

***Curva de destrucción de riqueza por propietarios (dP)***:

***d0P*** *>* ***d1P*** *>* ***d2P*** *>* ***d3P***

sentido de la lectura: →

Lo que está en línea con lo observado en el caso de la curva de generación de riqueza (*g*). Este análisis implica leer las flechas ↕ al margen de la ordenada *d*, aquí ↓ *dP*.

Lo mismo se explica en sentido inverso, donde ↑ *dP*, vemos:

***d3P*** *<* ***d2P<******d1P <*** ***d0P***

sentido de la lectura: →

***Curva de destrucción de riqueza por la sociedad (dF)***:

***d0F*** *>* ***d1F*** *>* ***d2F*** *>* ***d3F***

sentido de la lectura: →

Lo que está en línea con lo observado en los casos de la curva de generación de riqueza (*g*) y de destrucción de riqueza por propietarios (*dP*). Este análisis implica leer las flechas ↕ al margen de la ordenada *d*, aquí ↓ *dF*.

Lo mismo se explica en sentido inverso, donde ↑ *dF*, vemos:

***d3F*** *<* ***d2F<******d1F<******d0F***

sentido de la lectura: →

***Puntos R***:

***R0F*** > ***R1F*** > ***R2F > R3F***

***R0P*** > ***R1P*** > ***R2P > R3P***

sentido de la lectura: →

Se ratifica lo observado en el desarrollo de la cadena *a priori* lógica-deductiva con la que hemos construido la curva de la evolución económica social, en tanto todo lo que implique atentar contra el intercambio (destrucción de la moneda y el crédito) implica destrucción de riqueza conjuntamente con su concentración, reflejado en la orientación del desplazamiento del *punto R* ↓.

Lo mismo se corrobora en el caso inverso, el despliegue de los beneficios del intercambio (moneda y crédito sano) implican desplazamiento del *punto R* en sentido inverso (↑), lo que se puede observar simplemente leyendo las curvas en forma inversa, que se supera el estado de trueque y aumenta el crédito sano y sube la *cantidad-precio- moneda* —esto último es un duro golpe a los que fomentan el deterioro de la moneda enfundados en teorías erróneas (“vetusta reliquia”). Veamos:

***R3F < R2F < R1F*** < ***R0F***

***R3P < R2P < R1P*** < ***R0P***

sentido de la lectura: →

Por último, en el gráfico 36 (b) observamos los dos aspectos claves del análisis, que surgen al momento de representar las consecuencias de las políticas fiscales y monetarias. Veamos:

1. Se observan las siguientes relaciones:

*g0F > g0P*

*g1F > g1P*

*g2F > g2P*

*g3F > g3P*

Lo que nos muestra con claridad la subida del *punto R* a través de la pendiente de la utilidad marginal que implica la política fiscal, cualquiera sea la situación, aún con trueque.

1. Hemos trazado una línea vertical con la expresa intención de demarcar correctamente cómo a la izquierda de la misma se ubican los cuatro *puntos RF* y a la derecha los cuatro *puntos RP*. Lo cual es muestra clara de las consecuencias invariables de la política fiscal, al margen del sistema monetario imperante, o la no existencia del mismo, como el trueque. Lo hemos presentado por separado, porque ratifica la imperiosa necesidad de separar las cuestiones monetarias de las fiscales al momento de hablar de políticas.

De esta forma observamos:

*n0F < n0P*

*n1F < n1P*

*n2F < n2P*

*n3F < n3P*

1. ***Conclusión***: si unimos ambas expresiones [a) y b)], observamos con claridad que la consecuencia de la combinación de ***política fiscal y monetaria expansiva implica contracción y concentración de riqueza***:

(*g0F > g0P*) + (*n0F < n0P*)

(*g1F > g1P*) + (*n1F < n1P*)

(*g2F > g2P*)+ (*n2F < n2P*)

(*g3F > g3P*) + (*n3F < n3P*)

(En trueque no existe política monetaria, sí fiscal)

El análisis inverso es la esperanza, recorrer políticas fiscales y monetarias sanas llevan a expansión de riqueza con mejor distribución.

***Desplazamientos de nF:***

***n0F*** > ***n1F*** >***n2F*** <***n3F***

***n0P*** > ***n1P*** >***n2P*** <***n3P***

Se ratifica lo observado en el desarrollo de la cadena *a priori* lógica-deductiva con la que hemos construido la curva de la evolución económica social, en tanto todo lo que implique atentar contra el intercambio (destrucción de la moneda y el crédito, y los gravámenes fiscales) implica exclusión de propietarios (desocupación en términos académicos corrientes), reflejado en la orientación del desplazamiento de *nF*: (***n3F*** →***n2F*** ←***n2F*** ← ***n0F***) y (***n3P*** →***n2P*** ←***n2P*** ← ***n0P***).

Visto desde el lado invertido observamos consecuencias también invertidas:

***n3F > n2F < n1F < n0F***

***n3P > n2P < n1P < n0P***

que se traslada a (***n3F*** ←***n2F*** →***n1F*** → ***n0F***) y (***n3P*** ←***n2P*** →***n1P*** → ***n0P***)

Es evidente que amerita un comentario el caso destacado en fondo verde (***n2F*** <***n3F***) y (***n2P*** <***n3P***), que muestra un aumento de *n* cuando se cae a la situación extrema del trueque. Para comprender bien la situación debemos:

1. Recordar que si bien hemos incluido en el cuadro al trueque, aquí no existe política monetaria.
2. Vincular el aumento de ***n3F*** sobre ***n2F*** y ***n3P*** sobre ***n2P*** en relación a que se produjo también una caída de ***R2F*** a ***R3F*** y ***R2P*** a ***R3P***.

El estudio de estas dos consecuencias concurrentes indica que en el estadio del trueque es factible observar mayor ocupación menos calificada, es decir, la gente está ocupada en tareas menos productivas, por eso su nivel de riqueza promedio *per cápita* es inferior. En otras palabras, en trueque hay más ocupación de mano de obra menos calificada, de subsistencia, que significa más gente trabajando con menos productividad, y ello es así en tanto produce sólo para su vecino, el que está más cerca y le permite el trueque, lo que hace que se produzca menos por mercado menor que no incentiva a la producción en gran escala que permite el mercado con moneda. Algo así como “todos ocupados, todos iguales, todos paupérrimos”.

En la era moderna esta situación es factible encontrarla ocasionalmente, que sobrevienen a severas crisis monetarias-fiscales donde la destrucción de la moneda involuciona la economía al estado de trueque. Personalmente me ha tocado apreciar una economía “moderna” sin moneda: es el caso de mi ciudad natal Venado Tuerto, Provincia de Santa Fe, Argentina, en oportunidad de volver a la recolección y limpieza de calles en forma manual (con escobas), en desmedro de medios mecánicos, debido a su menor costo y a la política “social” de dar empleo. Toda una consecuencia del pauperismo al que llevan las catastróficas políticas fiscales y monetarias recurrentes en Argentina que culminan en el repudio de la moneda y la vuelta al trueque.

***Riqueza generada (α)***:

Si bien no la hemos graficado, a fin de no hacer más denso el ya denso gráfico realizado, sabemos cómo sombrearlas. Veamos las conclusiones comparativas:

***α0***> ***α1***> ***α2***> ***α3***

sentido de la lectura: →

Lo que implica ↓ ***α***.

Conclusión que está en línea con lo visto al momento de explicar los desplazamientos de economías que entorpecen el intercambio (la vigencia de las leyes marginales), se traduce en caída de riqueza generada.

Lo que visto desde el lado inverso implica incremento en la riqueza generada:

***α3 < α2 < α1 < α0***

sentido de la lectura: →

Lo que implica ↑ ***α***.

***Riqueza destruida por la sociedad (βF)***:

Igual caso, no lo hemos graficado pero sabemos cuál sería su figura:

***β0***> ***β1***> ***β2***> ***β3***

sentido de la lectura: →

Lo que implica ↓***β***.

Conclusión que está en sintonía con la riqueza generada vista recién, lo cual nos permite también expresar su inversa:

***β3 < β2 < β1 < β0***

sentido de la lectura: →

Lo que implica ↑ ***β***.

**Conclusión:**

Al resumir observamos:

1. Las conclusiones arribadas parecerían indicarnos que lo observado a través de la historia sería la corroboración de la *teoría de evolución económica social* aquí desarrollada. El hombre pasó de una etapa muy pobre sin intercambio, al progreso que generó el intercambio con trueque, el salto evolutivo con dinero (el bien económico presente), la moneda-crédito-regular nominada en dinero, y las inestabilidades con ciclos recurrentes por el advenimiento del crédito-moneda-irregular ―lo llamamos irregular en tanto es un crédito que no está nominado en un bien económico presente (oro). Inestabilidades que en casos extremos rememora el retorno al trueque cuando se destruye por completo la moneda en forma de crédito-irregular, con lo que significa semejante descenso, lo que constituye una verdadera involución económica social. Argentina es un caso recurrente de este pasaje cruento de economía monetaria a trueque, con el deterioro de los últimos 90 años, dañando no sólo generaciones pasadas, sino condicionando fuertemente a las futuras.

*Sinceramente creemos que esta puede ser la síntesis de la decadencia Argentina. Fenómeno aparentemente difícil de explicar al momento de preguntarse ¿cómo un país puede haber involucionado desde el desarrollo al sub desarrollo?* Que desde estas páginas respondemos: *por violar las leyes marginales que gobiernan las relaciones de los entes económicos que componen la causalidad económica fundamental, y las relaciones económicas entre los hombres*.

1. No hizo falta una teoría especial de la moneda. En tanto es un bien económico que soluciona el problema de liquidez que obstaculiza al intercambio, y es adoptado por el ser humano como unidad de medida para el cálculo de las *cantidades-precios-moneda* de los bienes, que orientan la vida económica en sociedad. Entre otras cosas, no existe lo que damos en llamar *paradoja de la demanda de moneda* (53).

Podemos decir que si bien la moneda surge para solucionar el problema de liquidez, característico del estadio previo del trueque, su función de unidad de medida para el cálculo del valor económico no le queda atrás en importancia al momento de sopesar sus funciones. Este es el motivo por el cual los encargados de las “políticas monetarias” guardan mucho celo sobre lo que llaman “el nivel general de precios o inflación”. Pero lo hacen con políticas erráticas, propias del que no advierte el *axioma de equivalencia* (*im ≡ pm*) mencionado, cuando la moneda es un crédito.

1. No hizo falta recurrir al *fenómeno* del interés, lo que nos permite expresar que el interés es una variable dependiente de los bienes económicos, y que el tiempo ya está representado en las leyes marginales. En otras palabras, el tiempo y lo que consideramos su *cantidad-precio*, el interés, está representado en los bienes económicos y las leyes temporales de marginalidad, utilidad y rendimientos decrecientes, y esfuerzo creciente, en tanto marginalidad implica sí o sí tiempo.
2. No hizo falta recurrir a la entidad de los *precios absolutos*, herramienta muy utilizada en los desarrollos teóricos del siglo XX.

Aquí hicimos un desarrollo teórico con respaldo científico —dado por el método de causalidad *a priori* lógico-deductivo—, de la causalidad económica fundamental *hombre → bien económico*. Ambos componentes fueron tratados en el marco de las relaciones que postulan las leyes de utilidad y rendimientos decrecientes, y de esfuerzo marginal creciente. Leyes qué, por ser marginales explican temporalmente, es decir, ya incorporan el transcurso del tiempo. Todo lo precedente es auditado con la probada técnica surgida de la partida doble contable, por compartir la causalidad económica fundamental.

Podemos sintetizar diciendo que no existe “mano invisible” (Adam Smith) que gobierna el interés económico individual y su sintonía con el social. Todo lo contrario, las relaciones económicas-sociales de los hombres entre sí, están regidas por las leyes marginales de utilidad y rendimientos decrecientes, y del esfuerzo creciente. Adviértase que referimos a las relaciones económicas y sociales, en tanto este trabajo refiere al “mercado” y la “política”.

**CONTROL DE *CANTIDADES-PRECIOS*, SUBSIDIOS Y OTRAS POLÍTICAS**

Aquí simplemente referimos a que cualquier *política económica* que desee adoptarse — además de las estudiadas sobre políticas monetarias, fiscales y ocupacionales—, puede muy bien estudiarse a partir de la *curva de evolución económica social*, en tanto comprende a los dos aspectos que explican lo económico, la creación y destrucción de riqueza (generación de riqueza neta), su distribución, y la desocupación.

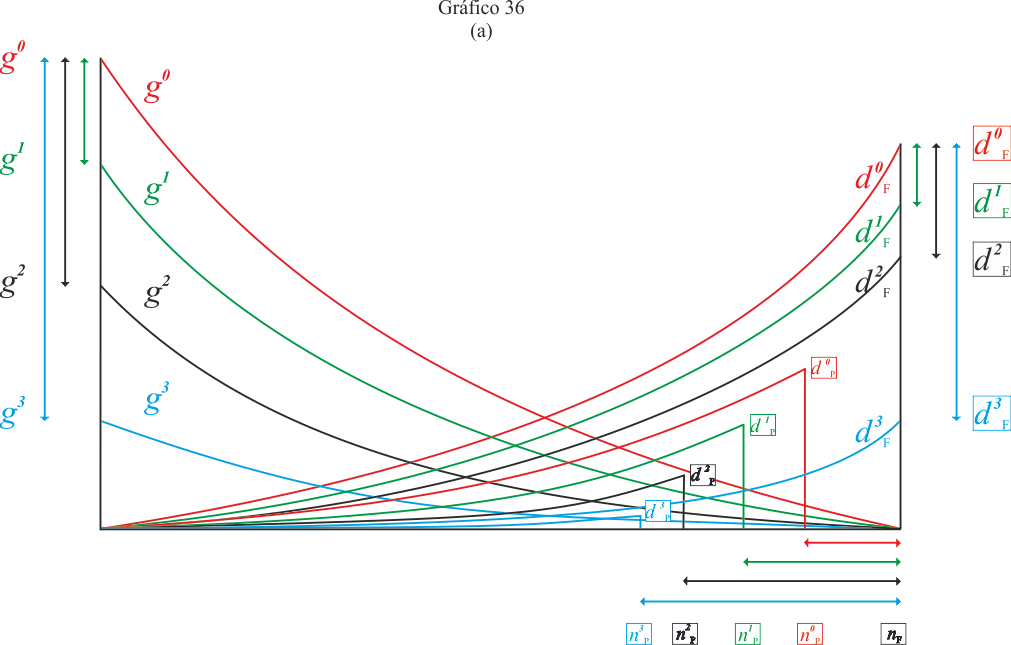
Ello va desde cualquier control de *cantidad-precio* (ya que implica lo mismo que una baja de la *cantidad-precio* en tanto que destruye valor, afectando a las dos curvas), como la instrumentación de un subsidio, que afecta también a la composición y engrosamiento de *nD*. Es importante tener presente que un puesto de trabajo no necesario es un subsidio, con el caso extremo de hacer pozos y taparlos (de Keynes). Así, lo vulgarmente conocido como burocracia, que a sabiendas se hace en contra de la eficiencia, es crear *nD* e implica la existencia de política fiscal.

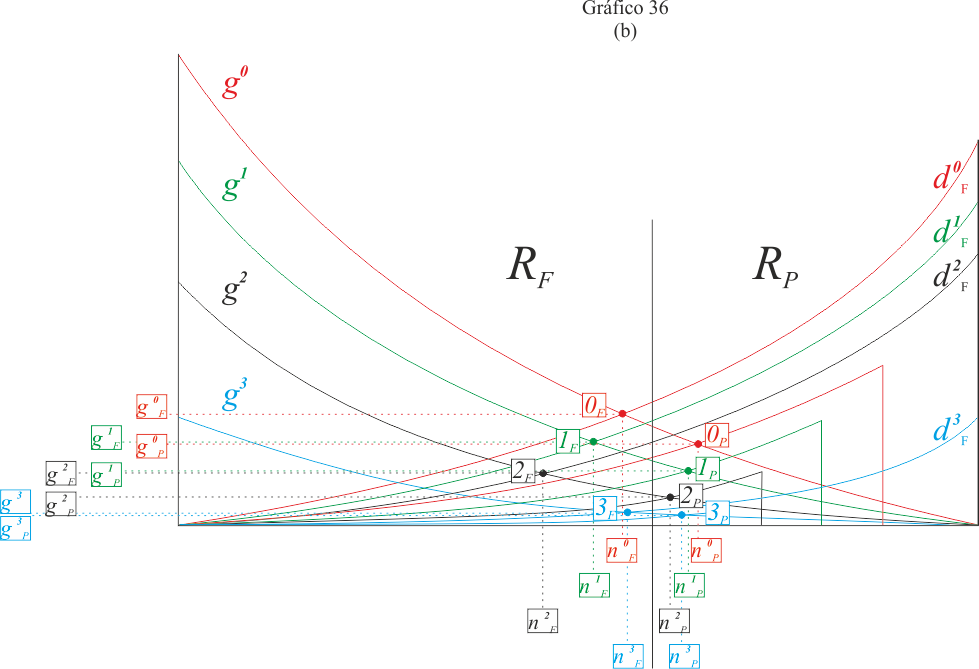
Así, toda política que esté en contra de la vigencia de la causalidad económica fundamental, y de las tres leyes marginales fundamentales de la economía, puede explicarse por los desplazamientos que origina en las curvas de generación y destrucción de riqueza, conjuntamente con las variaciones en *nP*, *nD*, y *R*.

En síntesis el modelo de curva de evolución económica social nos permite estudiar las consecuencias de todo lo que altere el libre funcionamiento de la causalidad económica fundamental y de las leyes marginales, lo que confusamente se le llama atentar contra la libertad, lo cual es atentar contra las leyes de la “naturaleza” de la economía. Es decir, las “políticas económicas” (monetarias, fiscales, ocupacionales, etc.) dejan de ser una cuestión de la esfera ética, moral o política que invoca la libertad, para tornarse en un tema atinente a la ciencia. Podemos decir que la ciencia corrobora lo ético y lo moral, si es que necesitan corroboración, en tanto podemos expresar *ciencia ↔ ética*.

**ANEXO A**

**Gráficos 36 ampliados**



**ANEXO B**

**EPISTEMOLOGÍA**

Este anexo está destinado al lector que vea necesario una orientación sobre aspectos epistemológicos y conceptuales que podrían haberlo distraído durante el texto, y podría considerar importantes, previo a una segunda lectura.

**CONCEPTO DE EVOLUCIÓN**

Permítasenos primero referir a lo que interpretamos por el concepto de evolución incluido en el título mismo del texto. Por evolución en sentido genérico, adoptamos el criterio popperiano: puede considerarse evolución al proceso de solución de problemas más elementales a solución de problemas menos elementales. Si una especie recorre el proceso en ese sentido, se dice que la especie ha evolucionado, caso inverso ha involucionado. Lo que se puede expresar también como el proceso de eliminación de soluciones insatisfactorias. Así, una economía evoluciona desde el estadio del trueque al estadio de la moneda, e involuciona desde el estadio de la moneda al estadio del trueque.

Al respecto, creo que un desarrollo conciso y muy a tono con lo que entendemos por evolución se puede ver en el Capítulo I: *La teoría de la ciencia desde un punto de vista teórico-evolutivo y lógico*, de Karl Popper en *La responsabilidad de vivir*. Popper ha tratado el tema en muchos escritos, pero creo que aquí resume la idea, en cuanto abarca los ámbitos que se tratan en este texto: *teórico-evolutivo-lógico*. En el escrito mencionado Popper amplía su tríada original, en tanto era *problema 1 → solución → problema 2*, que ahora lo conforma de cuatro etapas, permitiendo que el estudio se inicie a partir de cualquiera de ellas, prefiriendo se inicie con “problema”, con lo que coincidimos en tanto es el fundamento de la *acción humana* de Mises, otro logro del siglo XX junto al cálculo económico.

Aquí el tema es la evolución humana en el ámbito económico, así como en Darwin fue la evolución humana en el ámbito biológico y de Popper en el ámbito epistemológico.

**CONTINUIDAD PARA EXPLICAR LO DISCRETO**

Dado que consideramos al método epistemológico usado en el texto, que dimos en llamar cadena de causalidad *a priori* lógica-deductiva, como perteneciente al mundo de la metafísica (teorías) que viene en ayuda a solucionar problemas empíricos (54), creemos pertinente incorporar este anexo, en tanto hablamos de variables continuas al referir a lo que en el mundo real son variables discretas (los menesteres económicos). Lo creemos indispensable a fin de que el lector esté tranquilo respecto a que el uso de continuidades en un mundo discreto no atenta con el rigor científico, todo lo contrario, el rigor científico incorporó este procedimiento epistemológico, encontrando en él mayor poder de explicación, fin último de la ciencia.

Las variables operacionales que surgen del trabajo, a disposición del investigador que desee utilizar el modelo, son: el hombre, las cantidades de bienes económicos, y el tiempo (variable dependiente de los dos primeros). Así, una vez seleccionada la sociedad objeto de estudio, todo se reduce al estudio de los bienes económicos y sus cantidades, en tanto en la *TTE* constituyen variables necesarias y suficientes para explicar la riqueza y su distribución, bajo el imperio de las leyes marginales de utilidad y rendimientos decrecientes, y de esfuerzo creciente.

La mente humana maneja continuidad donde no la hay, dado que es muy útil a la explicación, y la distancia, con la discreción de la realidad es considerada y resuelta por la ciencia —en todo lo que afecta al cálculo por el cual se mide— mediante la admisión del *error tolerable al objetivo buscado*, actitud con la que *todas las ciencias* ratifican teóricamente la naturaleza falible del hombre.

Así, el ser humano acepta como continuo el paso del tiempo, por ello todo lo que sea representación del comportamiento de variables en el tiempo es muy adecuado tratarlas en forma continua. De esa forma el hombre (científico con mayor rigor) calcula en base a saber que donde interviene tiempo existe continuidad, sabedor de que al priorizar esto desecha el error que deviene de tratar variables discrecionales no continuas. Veamos su aplicación en algunos ámbitos:

*Economía*:

1. *Curvas de oferta y demanda*: se dibujan como continuas sabiendo que en la realidad ello no existe, pero la información que se necesita para el análisis en el cual se usa dicha curva es muy útil, despreciando el error en tanto la decisión que se toma con ese resultado no se verá afectada. Por otro lado, nadie niega su enorme poder expositivo, explicativo y académico. Dado que hemos demostrado que las curvas a que dan lugar las “leyes” de oferta y demanda (expresadas en curvas continuas), no son tales sino expresión observacional de la vigencia de las leyes marginales de utilidad y rendimientos decrecientes, y esfuerzo marginal creciente, así, es totalmente pertinente el uso que le hemos dado. En otras palabras, no hemos sido originales en el uso de continuidades para explicar el comportamiento de variables económicas discretas.
2. *Interés continuo*: su fórmula se deriva del cálculo infinitesimal, y nadie reniega del uso derivado de las fórmulas así obtenidas.
3. *Beneficio del consumidor*: comprendido en nuestro más amplio concepto de *beneficio de la demanda*, se comprende muy bien con el uso de curvas y superficies (derivadas e integrales del cálculo).
4. *Explicación de la marginalidad*: todo lo que tenga que ver con explicación de marginalidad generalmente está muy bien expresado con continuidad de trazado, sabiendo que trata variables discrecionales, y su poder explicativo es extraordinario. Resultado que no sorprende en tanto refieren al comportamiento de una variable en el *continuo tiempo*, que es lo que se prioriza en la explicación, y como información para el cálculo. Es decir, el tratamiento continuo de variables discrecionales nos permitió la explicación del marginalismo por medio de gráficos, pieza clave a la hora de hacer teoría económica, como ha quedado demostrado en el trabajo. Desde la simple exposición de las tres leyes marginales hemos llegado hasta explicar la evolución económica humana, desde un sólo individuo hasta una sociedad, y ésta desde su estadio de trueque a nuestros días monetarios.

*Síntesis para economía*: rechazar la idea de continuidad para explicar economía, es rechazar el marginalismo, en tanto las leyes de marginalidad implican la incorporación del tiempo, que es continuo. No aceptar la continuidad es renegar del enorme aporte que hace el marginalismo, el de haber incorporado el tiempo a los desarrollos de estática comparativa que era lo máximo que había logrado la teoría económica hasta su irrupción, con todos los yerros que eso implicaba. No considerar el tiempo es no considerar los cambios, ergo, deducimos:

* El tiempo es continuo.
* Considerar el tiempo implica considerar cambios.
* La existencia de cambios implica paso del tiempo.
* El marginalismo (derivada) es la herramienta para explicar los cambios en el tiempo.
* Luego, las continuidades explicativas que involucren al tiempo no pueden estar exentas de lo continuo, aunque los cambios sean discretos “a la capacidad de observación”. Lo relevante es tener en cuenta esa circunstancia y despreciar el error conforme el objetivo perseguido.
* Por otro lado, visto desde el concepto de que todo cambia en el tiempo, aunque no seamos capaces de percibirlo, o que aún transcurrido el más pequeño lapso de tiempo imaginable nada es igual, podemos pensar que los cambios son continuos también, nuestra falibilidad nos impide captarlo.
* Por una u otra vía, de las dos planteadas en los apartados inmediatos precedentes — despreciar el error entre lo continuo y lo discreto, o considerar que no existe error, sino que no podemos observar la continuidad del cambio, en cuyo caso el error está en la incapacidad de observar—, se deduce que es improcedente no incluir la continuidad cuando de tiempo hablamos, sin dejar de destacar la necesidad de “acotar el error” que de una u otra manera surge, a fin de que el resultado sea satisfactorio al objetivo. En la epistemología de Popper podemos decir: la cuestión es lograr una demarcación exitosa al objetivo, lo que en economía se demarca mediante la vigencia de las tres leyes marginales.

En síntesis, la economía, al igual que las otras ciencias, adopta lo continuo en sus desarrollos teóricos y aplicados, sin olvidar considerar el desvío-error con la realidad discreta, al menos a la observación humana. Conjuntamente aceptan la diferencia con el mundo real no continuo de variables discretas, en tanto la dimensión de la diferencia esté acotada a rangos aceptables de acuerdo al objetivo buscado, teórico o práctico.

Es decir, el uso de lo continuo a sabiendas de que no existe, o existe y no lo podemos observar, es el precio y reconocimiento explícito de la ciencia del estado natural del hombre falible, que lo condena a trabajar con errores, los cuales intenta acotar para no caer en el ridículo explicativo y la acción no derivada del cálculo inteligente.

La falibilidad humana limita al hombre a convivir con el error, que logra al ponerle límites tolerables (*estimo es la esencia del falsacionismo de Popper, aunque éste no lo haya expresado así*). Reconocimiento científico del hombre falible que está condenado a trabajar con “continuidades limitadas”, que no se agota en el ámbito de la economía, por el contrario, LA BUENA NOTICIA es poder mostrar que las otras ciencias también lo usan, como veremos más abajo con sólo exponer algunos ejemplos —contra lo que suponen muchos economistas, de que el uso de lo continuo está prohibido para la economía y es aplicable a otras ciencias en tanto estas pertenecen al mundo de la exactitud que implica el determinismo.

Precisamente, hemos visto que al trabajar con los datos que surgen de la contabilidad, se le pone límites a los desarrollos teóricos que los otros modelos no ponen, límites que no son más que los datos de la realidad: *stocks* de bienes económicos reales, ponderados por la demarcación de adoptar las *cantidades-precios-moneda* que los intercambios originan en la vida diaria. Lisa y llanamente, es como la propuesta de Einstein sobre la abstracción de Newton, lo que bien podemos interpretar diciendo que: a Einstein tal vez no se le hubiera ocurrido lo que había que demarcar, fue Newton el que planteó el problema necesitado de demarcación.

La expresión máxima en economía, sobre demarcar la teoría (metafísica) al momento de incursionar en el mundo empírico (física), está aquí:

|  |
| --- |
| ***Las cantidades-precios-moneda son la herramienta que permiten demarcar el concepto teórico del valor subjetivo, y lo convierte en observable.*** |

realidad que muy bien capta la partida doble contable.

*Estadística*:

Sólo basta referir al enorme hallazgo que significó la regresión, correlación, mínimo de los cuadrados, distribución de la media, etc. que permitieron el uso de continuos para interpretar la información dispersa observada del mundo, que se nos presenta discreto por nuestra condición falible.

*Física*:

1. *La cuántica*, que re-escribió todos los fundamentos de la física, en tanto explica desde lo probabilístico y no desde el determinismo clásico baconiano. Sobre esto me explayé mucho, especialmente a partir de haberme encontrado con “*Teoría cuántica y el cisma en física*” del genial Popper. En Popper encontré un enorme respaldo a mis primeras inquietudes científicas, en tanto le dieron un espaldarazo enorme de rango científico a mis análisis. Es decir, no sólo la economía pertenece al mundo de las variables discretas que se pueden explicar desde variables continuas, aceptando que el resultado-objetivo buscado soporta el desvío o error entre el imaginado continuo y el real discreto, o continuo no observable. En síntesis, la cuántica implica desprecio de error, acotado para poder domeñar conforme nos permite la posibilidad de conocer.
2. Por otro lado, la física, partiendo del concepto de que toda medición es una aproximación al valor real, siempre tendrá asociada una incertidumbre que opera como una corroboración contundente al momento de considerar la falibilidad humana. Falibilidad e incertidumbre que *necesita* ser sorteada mediante el ineludible proceso de finitar todo, y conformarse con el error aceptable conforme al fin buscado, desde ese rango necesariamente finito acotado donde le es factible al ser humano comprender y calcular.
3. La famosa ecuación de Einstein *e = mc2*, en realidad es un polinomio. Einstein y todos los físicos sólo consideran ese primer término de dicho polinomio y despreciaron los demás, porque el error que esa actitud implicaba no afectaba a los objetivos científicos teóricos y observacionales.
4. La famosa ecuación de Einstein *e = mc2*, tiene como diferencial insignia respecto a Newton, el haber limitado el desplazamiento de los cuerpos al rango de una constante (*c*). Lo cual le permitió no sólo expresar al tiempo en elementos de la física, masa y energía (relatividad del tiempo a otros entes, de la cual adopté el concepto de *Teoría de la Relatividad Económica*, hacerlo relativo a los bienes económicos), sino a convertir esas variables en observables.
5. Por último, sin agotar la lista, es imperioso citar a Heisenberg y sus llamadas “relaciones de incertidumbre” o “relaciones de indeterminación”, derivadas de sus fórmulas: *∆px ∆qx ≥ h/2π*. (¿Será mera casualidad el uso de simbología similar a la nuestra: *∆px ∆qx*?).

*Matemática*:

Sólo basta mencionar:

1. El uso de la línea continua, por parte del matemático, a sabiendas de que no existe en la naturaleza algo lineal y continuo. O si existe no lo podemos captar en la observación.
2. El teorema de la incompletitud de la matemática de Gödel, que da en el corazón de los dogmas.

**CONCLUSIÓN**:

Siempre consideré que la famosa y extraordinaria idea de “demarcación” de Popper se refería precisamente a lo aquí expresado: *la falibilidad humana implica demarcar*. Aquí se utiliza en términos tal vez más apropiados para el lego en los menesteres epistemológicos, cosa que no me debe sorprender porque precisamente sobre eso soy un confeso lego. Me esforcé hasta entender lo que necesitaba para mis objetivos, lo que me ubica en un error muy grande respecto al epistemólogo, pero despreciable a mis objetivos.

El hombre científico, sin discriminación de ámbito, descubrió que los desarrollos teóricos que parten de la continuidad, adosándole el error aceptable conforme objetivos buscados, era una excelente herramienta epistemológica para lidiar con su innata falibilidad. Es decir, por una vía o por otra (el Platón desde lo discreto al Sócrates desde lo continuo), se sabe que lo perfecto no pertenece al mundo del hombre, precisamente por eso la verdad del hombre incluye el error. De qué otra forma se entiende la enorme utilidad de las “curvas geométricas”, tan fabulosas para explicar, como bien lo sabe el académico que sabiamente las usa, *pero* a sabiendas de que no refieren a la realidad, o refieren a la realidad que es continua pero no podemos observarla. Si usamos las curvas al explicar y no sabemos de su imperfección, no hemos entendido los fundamentos explicativos de las curvas (derivadas).

Así como la física y la química apelan al uso de continuidades al momento de explicar y comprender el funcionamiento de los flujos ―comportamientos marginales―, la economía no tenía por qué estar al margen de esa fenomenal herramienta científica. En tanto la marginalidad es común a todo lo sometido al transcurso del tiempo, y como en el tiempo todo cambia, luego, tiempo implica en la ciencia el estudio de la marginalidad.

A partir de saber cómo la marginalidad explica las consecuencias del paso del tiempo, es prudente referir a los fundamentos epistemológicos que enlazan la *teoría del tiempo económico* (*TTE*) con lo desarrollado en este trabajo:

* su *teoría de la relatividad del tiempo económico,* su *teoría del interés* como *cantidad-precio-moneda* del tiempo, su *teoría de la moneda* con su *teorema de la moneda* y sus *axiomas de igualdad y equivalencia*.
* su derivada *teoría de evolución económica* aquí presentada.
* y su derivada *curva de evolución económica*, aquí también presentada.

Todo lo cual puede considerarse como una síntesis del pensamiento económico, continuador del compendio de fines del siglo XIX de Carl Menger, decimos:

|  |
| --- |
| ***Las leyes marginales de utilidad y rendimientos decrecientes, y esfuerzo creciente, necesariamente incorporan al interés (precio del tiempo en economía). No haberlo advertido explica el infructuoso esfuerzo del siglo XX, originado en la fatídica pregunta ricardiana.*** (55) |

**ANEXO C**

**PRÁCTICA CONTABLE PARA EL CÁLCULO ECONÓMICO**

**SIN VELO MONETARIO**

Aquí partimos de que hemos dejado en claro que no existe velo monetario, sino que la unidad de medida económica para calcular (el valor) es variable, en tanto es la *cantidad-precio* de un bien económico. Expresado de otra forma, lo que se pretende decir con este término es precisamente que: la originalidad en economía, al momento de calcular valores —no de contar cosas— es la variabilidad de la unidad de medida. Situación a la que no estamos acostumbrados en otras disciplinas, en tanto esas diferencias son despreciables y se consideran inexistentes, en cambio, en economía estas diferencias dependen de la conducta humana.

Atento a comprender la importantísima ACCIÓN HUMANA del CÁLCULO ECONÓMICO —invalorables desarrollos de Mises—, sometido a la variabilidad de la unidad de medida, este anexo pretende ser una especie de guía práctica para calcular en economía.

Dicho lo precedente podemos deducir que el marco desde el cual se debe analizar el modelo y sus conclusiones, implica que bien podemos utilizar la metodología del análisis de estados contables para comparar riquezas de distintos períodos. Metodología que se propone para “despejar” la incidencia de la dificultad que implica la variabilidad de la unidad de medida.

Con el fin propuesto, resumimos los elementos que hemos considerado esenciales, que por lo tanto debe contemplar un modelo de cálculo económico, a fin de brindar una herramienta eficiente al momento de comparar estados atemporales, con el uso de una unidad de medida temporal. Veamos:

1. Los desplazamientos de las curvas *g* y *d* pueden provenir tanto de:
2. La generación de cantidades “físicas” de bienes económicos (productividad-invención-innovación-descubrimiento), menos la destrucción “física” de bienes económicos, en un período de tiempo.
3. Las variaciones de las *cantidades-precios* de los bienes en general, y del utilizado como unidad de medida en particular.
4. El cálculo económico, en tanto refiere a valuar la riqueza en función de las unidades “físicas” de bienes económicos que componen la riqueza generada, a la que se le deduce la riqueza destruida, ponderada por las *cantidades-precios-moneda* de los mismos, relativos a la *cantidad-precio* variable de un bien económico que se utiliza como unidad de medida.

Lo que significa que el ser humano valúa su riqueza en función a las cantidades “físicas” de bienes económicos (*q*) y sus *cantidades-precios-moneda* [*pq(m)*], lo cual implica que *q* y *pq(m)* son entidades complementarias en la tarea de “hacer observable” el valor subjetivo.

1. La metodología consiste en despejar del cálculo las variaciones operadas en la unidad de medida, es decir, la *cantidad-precio-moneda* del bien económico seleccionado como unidad de medida, la moneda. Para ello consideramos:
2. Las unidades físicas de los bienes económicos a valorar: se consideran las relevadas en cada *stock* inventariado (sea *stock* o flujo de intercambios). Así, podremos abarcar varios inventarios, provenientes de distintas fechas.
3. A las unidades obtenidas de los distintos bienes inventariados, pertenecientes al inventario de una misma fecha (*stock*) o flujo (período), se los pondera multiplicándolos por la *cantidad-precio-moneda* que cada bien económico tenía a una misma fecha (fijamos las *cantidades-precio-moneda* a un momento determinado). De esta forma es como se procede a eliminar las consecuencias de las variaciones operadas en la unidad de medida económica.
4. Veamos el modelo propuesto, aquí ejemplificado en la comparación de riquezas al comienzo (*0*) y al final (*1*) de un período determinado, lo que se conoce como inicio y fin de un ejercicio económico. Desde este modelo surge que el desafío de incrementar riqueza no se limita a incrementar cantidades “físicas”, sino su *valor monetario*, el cual viene de la mano del producto *q\*pq(m)*. De tal forma que la riqueza comparada, sin incidencia de la variación de la unidad de medida, al final de dos períodos podemos expresarla por la siguiente diferencia, que llamaremos Ganancia (G), en sintonía con nuestra *g* del modelo:

*G = Ʃ qt1 pq(m)t1 - Ʃ qt0 pq(m)t1*

Donde el sumando de la sumatoria de la riqueza al final del período *t1* está compuesto por la sumatoria de las ponderaciones obtenidas por la multiplicación de las cantidades de los distintos productos en *stock* a esa fecha (*t1*), por sus respectivas *cantidades-precios-moneda* de mercado a esa época (*t1*); y el sustraendo como la riqueza al comienzo del período (*t0*), donde las cantidades de los productos en *stock* a esa fecha (*t0*), se multiplican por las *cantidades-precios-moneda* de mercado a la fecha del cálculo (*t1*). De esta forma estamos relevando lo que nos interesa, a la vez que despejamos dudas que el mismo pueda representar:

1. Computamos las cantidades “físicas” de los productos existentes al comienzo y al final, donde consideramos los bienes económicos que se han generado en el período, incluidos los “nuevos”, que subsisten al final. Así como consideramos los existentes como bienes económicos al comienzo, y que si bien puedan existir al final, dejaron de ser bienes económicos —que se eliminarán porque su *cantidad-precio-moneda* será *0*. (56)
2. Consideramos las *cantidades-precios-moneda* al final del período, en tanto son los que nos permiten incorporar las variaciones de las *cantidades-precios-moneda* de cada producto en el tiempo. Y como dijimos, nos permite anular del cálculo los *stocks “físicos”* de bienes económicos que dejaron de serlo, que ahora serán multiplicados por *0*.
3. De esta forma la riqueza actual (*t1*) nos permite no sólo establecer el valor relativo de las cantidades *“físicas”* de cada bien económico, en tanto son ponderadas por sus *cantidades-precios-moneda*, sino que nos permite observar el proceso de cambio de esas riquezas relativas, dado que ambos cálculos son efectuados con las mismas *cantidades-precios-moneda* referidos a la misma unidad de medida única. Es decir, eliminamos el componente de variabilidad de la unidad de medida económica.
4. De todo este proceso surge que el valor de la riqueza no sólo depende de cualidades, sino de cantidades, que en economía lo definen las *cantidades-precios-moneda*, entes que hacen “observable” diariamente a la valoración subjetiva. Situación que a su vez nos ratifica que el ser humano primero cualifica y luego cuantifica (57).
5. Todo esto se deriva del análisis inicial de la *caja cerrada (realidad observada)* de *cantidades “físicas”* y *cantidades-precios* de los bienes económicos, la que se convierte en el estudio del comportamiento de las *q* y *pq(m)* del mercado, los cuales surgen de la vigencia de las leyes marginales decrecientes de utilidad y rendimientos, la de esfuerzo marginal creciente, y de la ley del intercambio derivada.
6. Todo nos permite reiterar la enorme importancia de la eficiencia en economía, que viene de la mano de productividad-invención-innovación-descubrimiento. Entre los cuales, la producción a escala no es un tema menor, en tanto podemos decir que es la mejor herramienta para lidiar con la forma “decreciente” que nos mostrara la *curva de evolución económica social* (gráfico 32).
7. La fórmula de sumatoria ponderada que hemos presentado en este trabajo, para valuar y así calcular la generación, destrucción y *stock* de riqueza, es muy atinada para explicar otra cuestión que ha traído muchos dolores de cabeza, veamos:
8. Si *G = Ʃ qt1 pq(m)t1 - Ʃ qt0 pq(m)t1* = *0*, implica que hubo valoración “cero” de generación de riqueza neta en el período. Lo cual es de altísima improbabilidad fáctica.
9. Si *Ʃ qt1 pq(m)t1 = 0*, es fácil advertir que es posible sólo en dos circunstancias: a) no existen bienes económicos, por eso todo *q = 0*; y b) que la *cantidad-precio-moneda* considerada como unidad de medida es *0*, que es lo mismo que decir que la unidad de medida no es un bien económico, configurando la cornisa teórica de los desarrollos del siglo XX con su moneda virtual, ora era un bien económico, ora era virtual. No es casualidad que este último caso es el que “casi” se observa en procesos hiperinflacionarios, motivo por el cual la comunidad involuciona hacia el estadio del trueque, lo que se manifiesta con la destrucción de los intercambios, de la actividad comercial (58), por destrucción del bien económico elegido como herramienta esencial para intercambiar y calcular, la moneda.
10. Por último, decimos que no es atinente considerar las *cantidades-precios-moneda* de períodos anteriores, en lugar del final posterior, en tanto en ese momento puede que no hayan existido bienes económicos que sí lo están al final. Situación distinta al de los bienes económicos desaparecidos en el período objeto de estudio, que no están al final.

**Conclusión**:

El modelo propuesto nos permite lidiar con la particular situación económica de tener que calcular con una unidad de medida variable en el tiempo, con bienes económicos que aparecen y desaparecen como tales, al margen de su existencia física —nuestra definición de riqueza implica que es el valor subjetivo que le asigna el hombre lo que califica como bien económico a la cosa. Para ello despejamos la variabilidad de la unidad de medida haciéndola constante al considerar su *cantidad-precio-moneda* a una misma fecha. Lo cual hacemos ponderando distintos *stocks* temporales de bienes económicos, con el uso de las mismas *cantidades-precios-moneda* relativos a la unidad de medida, generados en un punto espacio temporal determinado —cualquier similitud con la constante *c* de Einstein, no es casualidad, sino derivación de la misma epistemología. Así, la fórmula general de ponderación de riqueza generada viene dada por: *stock físico* de bienes económicos al final del período *tn*, valuado a *cantidad-precio-moneda* de la unidad de medida de final del período *tn*, al que se le resta el *stock físico* de bienes económicos al inicio del período *n*, valuado a *cantidad-precio-moneda* de la unidad de medida de final del período *tn*, es decir *t0*:

***Gt(n) = Ʃ qtn pq(m)tn - Ʃ qt0 pq(m)tn***

Sólo nos resta decir que cada sumatoria del segundo término, es el cálculo del *valor monetario* del *stock físico* de riqueza en un momento, al final (*tn*)y al comienzo (*t0*) del período *n*.

Es importante retener el concepto de que aquí hablamos del cálculo económico, que al ser ponderado por las *cantidades-precios-moneda* elimina toda contaminación de pretensiones de incluir o excluir cantidades físicas que no pertenecen al mundo de los bienes económicos. Es decir, aplicamos el concepto de riqueza que la define como *valor*.

Se observa con claridad que la estructura del modelo propuesto para el cálculo económico respeta todos los aspectos de la cadena de abstracción teórica, con causalidad *a priori* lógica-deductiva, que hemos desarrollado. Veamos:

1. En economía la cuestión es la valoración que el hombre hace de las cosas, no las cosas. Es decir, las cosas sin valor asignado por el hombre (teoría valor subjetivo) no hacen al cálculo económico.
2. Las *cantidades-precios-moneda* de los bienes económicos son la expresión observable del valor en una economía monetaria.
3. El modelo propuesto, para valuar la riqueza *“física”* de inventarios a distintas fechas, nos permite:
4. Considerar las cantidades de bienes físicos inventariados a distinta fecha. De esta forma, no sólo cambiarán las cantidades de los bienes, sino que en el último inventario aparecerán bienes económicos que no estaban en el primero, a la vez que algunos que estaban en el primero ya no lo estarán en el segundo, por su no existencia física o porque han dejado de ser bienes económicos, lo que se reflejará al multiplicarse por su *“cantidad-precio-moneda”* cero ―expresión figurada, dado el axioma *p ˃ 0*.
5. De esta forma todo el cálculo queda sometido al valor que el hombre le asigna a las cosas, y no a las cosas, en tanto son o no bienes económicos conforme tengan *cantidad-precio*. (59)
6. Al considerar sólo las *cantidades-precios-moneda* del último inventario, nos permite eliminar el problema de la variabilidad de la unidad de medida económica, así como eliminar del cálculo los bienes económicos existentes al comienzo que ahora dejaron de serlo (de nuevo el “precio” cero), e incorporar nuevos bienes económicos generados en el período. A su vez, se contempla el caso de bienes destruidos en el período, sea que hayan existido al comienzo, o hayan sido generados en el período.

Concluimos entonces que el modelo contempla los principios de las leyes marginales fundamentales de la economía, entes necesarios y suficientes para explicar la relación de los entes componentes de la causalidad económica fundamental, así como despejar el problema de la variabilidad de la unidad de medida económica.

**Nota:** si bien la *TTE* ha dejado bien en claro que los gravámenes a las ganancias implican involución económica —demostrado en este trabajo con la curva de evolución económica: consecuencias de políticas fiscales—, es importante considerar la forma propuesta de justipreciar la ganancia al momento de gravarla. Por eso, consideramos esencial el uso del modelo práctico propuesto, al momento de calcular la ganancia fiscal.

**NOTAS**

1. Popper interpreta esta expresión de Einstein manifestando que, conforme avanza en la escritura se va encontrando con cuestiones no pensadas, lo que le permite profundizar cada vez más. Resuelve una situación y el “lápiz” le presenta otra menos trivial. En este trabajo comprobamos que el lápiz es muy útil cuando se sigue una causalidad lógica deductiva como la que hemos utilizado. Así, el “listo” lápiz es un aliado cuando el método se mantiene fiel a los fundamentos que se van incorporando con solidez en el transcurso de la cadena deductiva, evitando así los caminos *ad hoc*, que se manifiestan inconsistentes al respetar una cadena de causalidad lógica-deductiva.
2. *Teoría del tiempo económico* (*TTE*) cuyas hipótesis centrales son:
3. *El tiempo económico se expresa en el valor económico*. Es decir, el tiempo económico se materializa en bienes económicos, y como en economía lo que cuenta es el valor económico en general, y el valor monetario en especial, cuando se usa moneda, no los bienes económicos en sí, es que referimos al tiempo en términos de valor.
4. *El interés es el precio del tiempo económico*, por ende se expresa también en valor de los bienes económicos. Lo cual lo hace prescindible al explicar, en tanto variable dependiente del valor económico.
5. Así, en tanto el crédito es tiempo económico intercambiado interpersonalmente, reconoce al interés como su precio.

Aunque a los efectos de este trabajo es suficiente con esta nota, el que desee profundizar más, puede encontrar material al respecto, en todos los escritos que muestra la página [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).

Deseo destacar qué, mientras en todos nuestros trabajos anteriores hemos referido siempre a que el tiempo se expresa (materializa) en bienes económicos, lo apropiado es decir que se expresa en el valor de los bienes económicos, en tanto lo que cuenta en economía es el ***valor económico***. Expresión más aconsejable, en tanto la teoría del tiempo económico la hemos derivado de Heráclito: *con el tiempo todo cambia*, de la cual deducimos que si hay cambio, hay transcurso de tiempo, luego, *mediante el estudio de los cambios de los entes económicos (valor económico) estudiamos el tiempo*. Así, mediante cambios en la masa y la energía estudiamos el tiempo físico, en economía lo hacemos mediante el *cambio del valor económico*, que es el ***valor monetario*** en una economía monetaria. Lo cual es más perfecto que decir que estudiamos el tiempo económico mediante el cambio en los bienes económicos, lo que no deja de ser cierto en la medida que lo que interesa en economía es el valor de los bienes, no los bienes en sí. Es muy relevante esta aclaración, en tanto el valor económico es la esencia de la teoría del valor subjetivo, y hablar de bienes económicos podría inducir a pensar en el valor objetivo ―el reemplazo del concepto cambio en el valor económico en reemplazo de cambios en los bienes económicos, para expresar el tiempo económico, surgió de una de las intensas y extensas charlas mantenidas con mi querido amigo el ingeniero Manuel Polavieja.

1. El que desee ampliar sobre las dicotomías del capital y del interés de Böhm-Bawerk, y la de los precios y de los dos mundos de Wicksell, puede recurrir a *Teoría del Interés*, en sus apartados *Teoría del interés de Böhm-Bawerk* y *Teoría del interés de Knut Wicksell*, en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
2. Ver *Axioma de cualidad y cantidad* en nota 6.
3. Ver su concepto en nota 6.
4. A continuación hacemos un detalle, con breve conceptualización, de los términos primitivos que incorpora la *TRD*:

*Valor económico*: aprecio humano de las cantidades de bienes económicos (*qx*), que le permiten lidiar con la satisfacción y el esfuerzo que ellos implican.

*Valor monetario*: valoración en unidades monetarias del valor económico. Así, valor monetario = *qx* [*px(m)*] = Activo.

*Cálculo económico*: acción de destinada a obtener el valor económico y monetario.

*Ley del esfuerzo marginal creciente*: el esfuerzo marginal por generar bienes económicos es creciente. Así, el esfuerzo humano es mayor para obtener la unidad *n* de un bien económico, que la unidad *n-1*.

*Ley de la destrucción marginal creciente*: el ser humano *n* destruye riqueza en mayor proporción que el individuo *n-1*.

*Axioma de cualidad y cantidad*: el ser humano primero cualifica y luego cuantifica (lo que expresamos en el conjunto ordenado: *cualidad → cantidad*). No tiene sentido cuantificar sin cualificar, está en línea con la carga teórica previa de Popper.

*Axioma de la acción humana*: toda acción surge de un estado de insatisfacción que se desea superar. Es el fundamento de la tríada epistemológica de Popper y la “acción humana” de Mises.

*Axioma de la causalidad económica fundamental*: definida como el conjunto ordenado *necesidad (hombre) → bien económico*, que implica la precedencia de la necesidad humana para la existencia del bien económico. Es decir, sin necesidad no existe bien económico. En otras palabras, es el axioma de la acción humana aplicada a los bienes escasos, a la economía.

*Beneficio de la demanda*: equivalente al valor económico disponible en un ámbito espacio-temporal determinado. Ello es así en tanto la *TTE* → *TRD* → *EES* consideran demanda no sólo los bienes económicos destinados a satisfacer necesidades presentes del período, sino las destinadas a *stock* para necesidades futuras. El lector advertirá la diferencia con la conocida expresión beneficio del consumidor, en tanto estaría comprendido en nuestro beneficio de la demanda.

*Axioma bien económico ↔ propietario*: no existe bien económico sin propietario ni propietario sin bien económico.

Axioma en línea con el precedente, y fundamento a la vez de la partida doble contable, en tanto refiere a la contra parte del Activo, el Haber que define la propiedad del activo.

*Axioma de la distribución temporal de los stocks*: todo stock de bienes económicos disponibles, en un ámbito espacio temporal acotado, se destinan a satisfacer necesidades del período o a necesidades de períodos futuros.

*Axioma de los stocks*: del axioma de la distribución temporal de los stocks se deriva este axioma que dice: la oferta y demanda, de y sobre bienes económicos disponibles en un ámbito espacio temporal acotado, son iguales. Así, cuando referimos a *stocks* disponibles en un ámbito espacio-temporal acotado, siempre ***O = D***, independientemente de que en dicho período se intercambien o no, lo cual comprende la idea presente en la Ley de Say.

*Ley del intercambio*: el hombre intercambia para mejorar su situación previa al intercambio. Se deriva del axioma de la acción humana, en tanto intercambio es una acción.

*Axioma del intercambio*: “sólo se intercambian bienes económicos”, es decir, quién no tiene bienes económicos no puede intercambiar. Axioma que comprende la idea presente en la Ley de Say, y nos ahorra las disimiles interpretaciones de la misma.

*Axiomas de igualdad y equivalencia monetaria*: derivado del teorema de la moneda, *pm = im* (cuando la moneda es dinero) y *pm ≡ im* cuando la moneda es crédito ―donde *pm* implica precio de la moneda e *im* interés expresado en moneda. Precisamente estos axiomas permiten diferenciar con claridad a la *TRD*, y su *modelo EES*, de las demás propuestas teóricas, en tanto explica mediante el uso de *pm*, y no de *im* como lo hacen las demás propuestas.

*Teorema o axioma de la moneda*: si la moneda no es un bien económico presente (dinero), es un bien económico futuro (crédito). Podría considerarse un axioma, en tanto sólo es factible considerar en cada instante espacio temporal, un bien presente o uno futuro.

*Teorema o axioma de la generación de riqueza*: toda comunidad de seres humanos tiene productores-actividades que generan, en relación a su nivel de velocidad promedio de generación neta de riqueza, *riqueza negativa*.

*Teorema o axioma del cálculo económico*: la existencia humana implica el cálculo económico, en tanto la falibilidad humana es categoría existencial y la escases es su expresión económica.

*Axioma de la positividad permanente de los precios (p ˃0)*: caso contrario el bien de referencia no sería escaso.

*Teoria de la imposibilidad del colectivismo*: toda teoría que se postule a partir de la premisa de que todos los individuos son económicamente iguales, falla por ontología.

*Curva de generación de riqueza*: representación gráfica de la ley de rendimientos marginales decrecientes con que una sociedad genera riqueza, expresada en valor monetario.

*Curva de destrucción de riqueza*: representación gráfica de la ley de destrucción marginal creciente con que una sociedad destruye riqueza, expresada en valor monetario.

*Curva de la Evolución Económica Social (CEES)*: la misma representa el comportamiento de la economía de una sociedad en el tiempo, en tanto vincula los puntos iniciales y finales de la economía de una comunidad ―puntos surgidos de la intersección de las curvas de generación y destrucción de riqueza.

1. Ver sus conceptos en nota 6.
2. Causalidad que va desde el *problema a la solución* (*problema → solución ≡ necesidad → bien económico*), el método de evolución epistemológica de Carl Popper. Similitud que brinda poder explicativo tanto a nuestra propuesta de causalidad económica fundamental, como al esquema triádico popperiano, en tanto lo ratifica como causalidad de todo conocimiento, aquí observado en la economía. En la *Teoría del Tiempo Económico* Carlos Bondone (disponible en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com)) le da el carácter de axioma al conjunto ordenado que expresa la relación *necesidad → bien económico*.
3. Para una comprensión sencilla y ejemplar de lo que son los bienes económicos (cosas útiles al hombre y escasas), siempre miramos a Carl Menger y su excepcional obra: Principios de Economía Política. En nuestro trabajo de investigación en retrospectiva, a lo largo de varios decenios, recién cuando llegamos a esta genial obra comenzamos a observar terreno firme desde el cual poder “reconstruir” la teoría económica, que proponemos en *Teoría del Tiempo Económico*, disponible en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com), y aquí expresamos mediante la *TRD* y su *modelo EES*.
4. Para profundizar más, ver Carlos A. Bondone, *Teoría de la Relatividad Económica,* disponible en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com)(p. 66 a 70). Allí el lector podrá advertir lo más importante del trabajo de Gossen, la forma en que incorpora la saciedad en el tiempo.
5. El concepto *marginal* debe considerarse como un aporte esencial que permitió comprender el comportamiento de lo total. En términos matemáticos, la marginalidad está representada por la *derivada* (expresión de *flujo*), que explica cómo se genera una totalidad, representada en matemática por la *integral* o superficie (expresión de *stock*). El que desee profundizar respecto a la idea de utilidad marginal decreciente puede recurrir a Carlos A. Bondone, *Teoría de la Relatividad Económica* (p. 67 en adelante), disponible en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
6. Aquí comenzamos a destacar la premisa fundamental que rige todo conocer, identificar en primer lugar la *cualidad*, a la que le sigue la *cantidad* ―ver el axioma de la nota 6. En otras palabras, desde la *TTE* siempre hemos destacado que no tiene sentido cuantificar nada sin haber cualificado en primer término, esto rige toda la vida humana ―en línea con la idea de la *carga teórica previa* de Popper. El que desee profundizar más al respecto, específicamente sobre las consecuencias que en la teoría de la moneda ha ocasionado el olvido de que cualificar y cuantificar es un *conjunto ordenado*: *cualificar → cuantificar*, puede recurrir a *Teoría de la moneda* y *Causalidad monetaria* de Carlos A. Bondone en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
7. El modelo de *caja cerrada*, aquí presentado, podemos apreciarlo desde dos perspectivas:
8. Pertenece al típico criterio de demarcación de Popper, según expresa en *La responsabilidad de vivir*, Ediciones Paidós, Barcelona-Buenos Aires-México, 1ª edición 1995, p.33/34, de la que reproducimos parcialmente:

Una teoría científico-empírica se diferencia de otras teorías porque puede fracasar en experiencias posibles…

He denominado “problema de demarcación” al problema de delimitar las teorías científico-empíricas del resto de las teorías, y “criterio de demarcación” a la solución que propongo.

Mi propuesta para resolver el problema de demarcación consiste en el siguiente criterio de demarcación: Una teoría pertenece a la ciencia empírica cuando, y sólo cuando, entra en contradicción con experiencias posibles, esto es, es falsable en principio por medio de la experiencia.

1. Sus similitudes con la física, en cuanto debe lidiar con expansión-contracción de materia y energía, pero dentro del espacio ocupado por estos entes. Es decir, la energía expande la masa, pero esa expansión siempre está contenida en un espacio que está en constante movimiento, pero siempre ocupado por masa y energía.

El potencial de este modelo de *caja cerrada* podrá apreciarse en su máxima expresión en oportunidad de tratar el tema precios.

Por último, destacamos que un modelo de *caja cerrada* se observa en la llamada *Caja de Egdeworth*, utilizada para explicar las *Curvas de indiferencia* y el Óptimo de Pareto.

1. Para profundizar más sobre lo procedente, de referir a lo conocido, ver Carlos A. Bondone, *Curva de la evolución humana* y *Curva de la evolución humana (continuación)*, disponible en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
2. Así como hemos destacado a Gossen al hablar de la ley de utilidad marginal decreciente, los historiadores se remontan, entre otros, a Thünen, Turgot, Malthus y David Ricardo (el cual es destacado como uno de los que más se preocupó sobre el tema, e hizo de ésta el centro de sus teorías). No todos le asignaron el mismo origen ni la misma explicación. Karl Marx, por ejemplo, refirió a la misma en términos de tendencia a cero de la tasa de ganancia, en sintonía con la confluencia de los precios a los costos, lo que configuraba otra versión de la teoría del valor objetivo y el vicio clásico al respecto, que subsanaría la *teoría del valor subjetivo*, a la cual aquí destacamos como *confluencia de las leyes marginales fundamentales de la economía*.
3. Eficiencia entendida como el estadio más elevado de la productividad.
4. Con el cociente ***βNq1***/ ***αNq1*** se pretende introducir la idea que subyace en los estudios de rotación de *stocks* de bienes económicos en el mundo del análisis financiero, donde “espontánea” e “inadvertidamente” se trata el *punto E*.
5. Es eso precisamente lo que debe “adivinar” el alertness empresario de Israel Kirzner.
6. El axioma *bien económico ↔ propietario* implica que no existe uno sin el otro. Para mayor profundidad, ver Carlos A. Bondone: *Teoría de la Relatividad Económica*, *Teoría de la Moneda*, *Teoría del Interés*,… (en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com)). Axioma que tendremos oportunidad de ratificar y utilizar a todo lo largo de este trabajo.
7. El que desee profundizar al respecto, podrá ampliar más ver Carlos A. Bondone, *Teoría de la Relatividad Económica,* en *Teoría del interés* ―sección Libros―, o en *Teoría del Interés: Teoría del Tiempo Económico (TTE) versus Teoría de la Preferencia Temporal* ―sección Aplicación (Opinión)―*,* en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
8. Para mayor explicación sobre la demostración al respecto, ver Carlos A. Bondone, sección web: *Aplicación (Opinión)- Equilibrio económico – Error teórico*, en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
9. Teoría austriaca del interés, que postula: en igualdad de condiciones, los bienes económicos presentes siempre valen más que los futuros. El que desee ampliar respecto a lo que sostiene la *TTE*, puede retornar a la nota 20.

23) Referido al virtualismo surgido de las dicotomías bawerkianas-wicksellianas. Para ampliar más, ver Carlos Bondone, *Teoría del Interés*, en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).

1. La mencionamos en tanto cumple aspectos expositivos, pero sabemos que es prescindente en cuanto es dependiente de las leyes marginales fundamentales de la economía.
2. Otra prueba concreta de la tríada evolutiva de Popper, la solución lleva a un problema menos trivial, caso contrario es involución.
3. No obstante, por si queda alguna duda, podemos razonar por el absurdo y decir qué, si el intercambio no fuese un bien económico, no se podría explicar la especialización y la distribución del trabajo, ni el valor de cambio de los bienes económicos, en tanto añade valor a un bien de uso al ampliar su utilidad económica. Respecto a identificar el precio del bien económico intercambio, en tanto todo bien económico tiene un precio, es menester decir que el mismo es precisamente el aumento de valor económico que confiere la mayor utilidad de un bien económico al intercambiarse, es decir, ese diferencial es el que mide la utilidad de intercambiar, lo que la contabilidad capta como la ganancia venta menos costo.
4. Es decir, ahora la necesidad no es satisfecha por un bien económico provisto por la naturaleza, sino producido por el hombre, otro hombre en el caso del intercambio.
5. Como se observa, estimamos más preciso referir a ***cantidad-precio***, en tanto el cálculo económico se hace en cantidades de bienes económicos, lo cual comprende también al individuo que calcula sin intercambiar (lo vimos en Robinson). Es decir, la cantidad de bienes económicos es pre-existente al precio, el cual surge del intercambio. Aspecto que es precisamente el que consideramos olvidado en los desarrollos que incorporan el concepto de precio absoluto, lo que implicaría que no es relativo, o no referido a cantidades de (bienes económicos). De ahora en más, referir a precio es al sólo efecto de utilizar el término de conocimiento generalizado, pero siempre estaremos aludiendo a ***cantidad-precio***.

Sintetizamos diciendo que los stocks de bienes económicos se cuantifican, es decir, se expresan en cantidades, y de todas las cantidades que refieren a los bienes económicos, es relevante destacar la ***cantidad-precio***, que es la que temporalmente define el fin de los intercambios y el comienzo de los stocks, no es una cantidad más, es la que explica la preferencia temporal humana sobre los bienes económicos. Pero también existen: la cantidad-stock; cantidad-producción; cantidad-rotación; etc.

1. Se puede profundizar más en F.A. Hayek, *Contra Keynes y Cambridge*, Obras Completas volumen IX, Unión Editorial, Colombia-Madrid, 1995.
2. Debería darse el absurdo de que tales leyes dejen de tener vigencia. Golpe muy serio a la conocida teoría cuantitativa de la moneda, en tanto aceptarla implicaría el rechazo de las leyes marginales, y del intercambio derivada.
3. De las disputas entre Hayek (sostenía que una baja del precio era beneficiosa) y Keynes (sostenía que sin aumento de precios no había rentabilidad empresaria), deducimos que ni uno ni otro estaban en lo cierto, sin dejar de mencionar que la intuición de Hayek era la adecuada, si es que en realidad quería decir que no necesariamente debía haber aumento de *cantidad-precios* para un mayor bienestar, que era la posición de Keynes — entendiendo por mayor bienestar al aumento del *beneficio de la demanda*.
4. Conforme la *TTE*, en tanto sólo se intercambian bienes económicos es tiempo intercambiado, y por ser tiempo está sometido a la relatividad económica.
5. Dado lo relevante del tema *cantidad, cantidad-precio, cantidad-precio-moneda*, y valor subjetivo, recurrimos a Alberto Benegas Lynch (h), *Fundamentos de Análisis Económico* (bibliografía), página 85, en tanto consideramos al siguiente párrafo como una excepcional síntesis del estado de la teoría de los precios, previa a la TTE:

“En el ámbito del mercado el precio monetario cumple con dos funciones básicas: tiende a “limpiar” el mercado, es decir, hacer oferta y demanda iguales y, asimismo sirve de guía para la asignación de los siempre escasos recursos productivos” La oferta está constituida por los bienes o servicios que se ponen a la venta y la demanda está formada por aquellos que requieren cierto bien o servicio y cuentan con los recursos necesarios para adquirirlos (el deseo, entonces, es una condición necesaria pero no suficiente para que existe demanda). Cando aludimos a bien estamos pensando en que su cantidad disponible es menor que la necesidad que hay por él, es decir, que se le atribuye utilidad y que se escaso, de lo contrario, la utilidad marginal seria nula. Debemos tener presente, sin embargo, que al aludir al concepto de *cantidad* estamos refiriéndonos a la capacidad de ese bien (valor) de ofrecer servicios o producir utilidad al sujeto y de ningún modo estamos circunscribiendo el concepto de bien a lo material…” ―el subrayado es nuestro.

Veamos nuestros comentarios a la luz de la *TTE*, aquí explicitada en la *TRD*:

* Como toda la teoría económica previa a la *TTE*, refiere a los bienes económicos ofrecidos al intercambio, lo cual hizo olvidar a los bienes económicos que no se intercambian, **como si el *stock* de bienes económicos (que no se intercambia) no tuviera utilidad marginal**. Enorme diferencia con nuestro *axioma de los stocks* (*Od = Dd*), desde donde no hace falta preocuparse por lo que preocupaba a Say. En otras palabras, la teoría no profundizó lo suficiente sobre qué: **1) el *stock* de bienes económicos es para atender demanda futura, cuya utilidad marginal, ― *valorada en función del esfuerzo marginal*―, es superior a la presente, 2) la función temporal de las *cantidades, cantidades-precios* y *cantidades-precios-moneda* nos exime de teoría del interés para explicar cómo el ser humano relaciona el presente y el futuro de los bienes económicos disponibles, circunstancia que hemos demostrado con el *punto EP*.**
* Refiere, como toda la teoría económica previa a la *TTE*, a las funciones de limpiar el mercado (cese de los intercambios) y a la asignación de los recursos entre los hombres, a diferencia del énfasis que damos a la función temporal de las ***cantidades,******cantidades-precios*** (nuestro *punto EP*)*,* y ***cantidades-precios-moneda***, que anuncian el límite demarcatorio temporal de la asignación de recursos.

La mención de que la cantidad de los bienes refiere a la capacidad del mismo para satisfacer utilidad, es equivalente a nuestra *cualidad* previa a la cantidad, en el par ordenado *cualidad → cantidad*, causalidad que consideramos de mayor envergadura científica, y no sólo en la economía. Superioridad puesta de manifiesto en tanto son ambas categorías las que prestan utilidad, en tanto cantidad cero no satisface nada, y no tiene entidad una cantidad positiva sin cualidad.

1. Sobre diferencias en el concepto de satisfacer liquidez, como distintivo al conceptualizar la moneda, precepto mengeriano que continuamos desde la *Teoría del Tiempo Económico*, puede verse más en Carlos A. Bondone, *Teoría de la Moneda* y *Causalidad monetaria,* en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
2. Ver más en Carlos A. Bondone, *Teoría de la Moneda* y *Causalidad monetaria*, en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
3. No cejamos en reiterar que la moneda no amerita teoría especial, sólo necesitamos una taxonomía adecuada que nos permita diferenciar entre ***moneda-dinero*** y ***moneda-crédito*** (regular o irregular). Desde allí se aprecia que el ***crédito***, por ser ***tiempo económico*** con su precio el ***interés***, es lo que reviste tratamiento especial, máxime al ser ***crédito irregular***. Hemos subrayado en negrita y cursiva los conceptos centrales para ser un “experto” en ***teoría del tiempo económico*** ***(TTE)***.

Como veremos, el párrafo anterior no implica desmerecer la enorme importancia de la *cantidad-precio* de la moneda, en tanto se convertirá en factor fundamental para comprender una economía donde el cálculo económico se hace ponderando precisamente en ***cantidades-precio-moneda***.

1. Al respecto destacamos el significado que en economía reviste el término *fungible*, adhiriendo a la acepción de Jesús Huerta de Soto: *…Esta mezcla indistinguible entre diferentes unidades depositadas del mismo género y calidad…* destacado por Carlos A. Bondone en *Teoría de la Relatividad Económica*, página 53, en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
2. A decir verdad, se debería tomar un número inferior en tanto son los bienes económicos que precisamente *no se intercambiaron* por no haber sido ofrecidos a una cantidad-precio inferior, situación que se debería informar en todo estado contable. Aspecto que las normas contables generalmente aceptadas intentan salvar con la “valuación al costo”, en sus distintas versiones, incluida la del costo por ingresar o de reposición.
3. Siempre nos hemos preguntado por qué la práctica contable no ubicó el haber (la propiedad) a la izquierda y el debe (los bienes económicos) a la derecha, en sintonía con nuestra causalidad económica fundamental: *propietario → bien económico*, estimamos que ha sido por darle preeminencia informativa a los bienes, antes que a sus propietarios. ¿Tal vez influenciada por la teoría del valor objetivo de la época de Luca Pacioli?, bien puede ser.
4. La TTE considera ―argumento que aquí continuamos― dentro de esta consolidación al rubro disponibilidades, en tanto las mismas estén compuestas por saldos materializados en papel moneda (PM). Los cuales deben consolidarse con los pasivos del ente emisor-deudor, en tanto es deuda del emisor y crédito del poseedor. Ergo el rubro disponibilidades, en el que generalmente se incluye la tenencia de PM y saldos bancarios, debe considerarse crédito a los efectos aquí expuestos. Es evidente que esta nueva composción de la riqueza permitirá un análisis de las cuentas nacionales que arrojarán mayor precisión y permitirán una mejor apreciación del estado “financiero, patrimonial y económico” de una sociedad.
5. No confundir este aspecto, es indudable que el crédito es un bien económico, pero no se debe olvidar que lo es por ser tiempo eonómico (intercambiado), por eso no forma parte de los bienes económicos presentes, y se neutraliza con su contra-parte la deuda. Recordar con claridad cuándo un bien económico no es presente: a) *económicamente*, por ser tiempo económico, porque no tiene vida por sí mismo, se debe materializar en otro bien económico, y b) *contablemente*, cuando es factible de consolidación contable.

Reiteramos la diferencia entre trabajar con un valor de la riqueza que *existe* de 7, a trabajar con uno de 10 que *no existe* ―valores refiridos al gráfico 19. Sería considerar los 3 como riqueza que existe y elevarla a 10, en lugar de considerarlas como un comporimiso de 3 sobre una riqueza que existe, de 7 (no de 10). La diferencia de las porporciones son siderales, en tanto:

1. 7 sobre 10 implica el 70 %
2. 3 sobre 7 implica el 43 %
3. 3 sobre 10 implica el 30 %

Sencillos valores que nos muestran el porqué de las inestabilidades que generan la expansión monetaria, ya que ***la verdadera ilusión monetaria*** es pensar que el endeudamiento “social” (en realidad se endeudan los individuos) es del 30 % cuando lo es del 43 %, así como considerar riqeuza presente al 100 % cuando en realidad es del 70 %.

1. Que no por casualidad tienen la misma fundamentación que la que hemos expresado al momento de construir la *Curva de la evolución humana*. El que desee profundizar puede ver más en texto homónimo y su *continuacion*, en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
2. Que, como ya vimos pero vale reiterar, implica considerar a todos los bienes económicos, la estructura productiva y su distribución propietaria, valorados económicamente. Todo lo cual deviene de las instituciones vigentes que rigen la vida económica.
3. El interesado en profundidad conceptual sobre el tema, observará que no es casualidad la fundamentación equivalente con la *Curva del conocimiento* que hemos desarrollado en *Curva de la evolución humana* y *Curva de la evolución humana (continuación)*, en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
4. Desde el comportamiento del activo contable en el tiempo, se puede derivar su curva de ganancia (*g*) suponiéndola contínua a los efectos explicativos y académicos, considerando que son variables discretas. Ello es más factible conforme se acumulen activos mensurados en menor rango temporal. A su vez, mediante la ayuda del cuadro de resultados económicos, es posible estudiar a los componentes que incidieron en esa curva de ganancia (ingresos, costos y gastos). La riqueza de los análisis estará en función directa con la estructura del plan de cuentas, que debe obedecer al plano que surge de la estrategia de negocios.
5. El interesado en profundidad conceptual sobre el tema, observará que no es casualidad la fundamentación equivalente con la ***Curva de la ignorancia*** que hemos desarrollado en *Curva de la evolución humana* y *continuación*. Curva que tiene relación directa con lo que hemos desarrollado como *tragedia de los comunes*, conforme se diluye la identificación del propietario. Es decir, la destrucción de riqueza va en sentido inverso al celo del propietario, la única receta para lidiar con esa *ley de la destrucción económica marginal creciente*, es la *educación económica* sustentada en el rigor científico de las leyes marginales fundamentales.

Saber humano que nos explica cómo se distribuye el esfuerzo en base al conocimiento especializado, lo cual nos permite enmarcar científicamente lo que se conoce como “solidaridad”, en tanto identifica lo que constituye la verdadera injusticia social: exigir el derecho a destruir más riqueza de la que uno genera.

1. En tanto es lo que representa el cuadro de resultado o estado de situación económica de un propietario en un período. Qué, debido al principio de la partida doble contable, arroja idéntico resultado a lo que expresa la diferencia entre su patrimonio inicial y final del período.
2. Desde la *Teoría del Tiempo Económico* hemos derivado el *Teorema de la Moneda*, del cual surgen los axiomas de igualdad (*im* = *pm*) y de equivalencia (*im* = *pm*) ― donde *im* = interés expresado en moneda y *pm* = cantidad-precio de la moneda. En sistemas monetarios con dinero se presenta el axioma de igualdad, y en sistemas monetarios con crédito se presenta el axioma de equivalencia. De lo cual nos interesa resaltar aquí qué, el interés es la *cantidad-precio* del tiempo económico ―el que desee ampliar sobre los fundamentos y desarrollo, tanto del teorema de la moneda, como de sus axiomas, puede recurrir a *Teoría de la Moneda*, de Carlos Bondone, en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
3. Todo esto refleja con claridad que en nuestra *TRD*, y su *modelo EES ―todo continuidad expositiva de la TTE―*, no se presenta paradoja alguna del capital, ya que ni siquiera se presenta como dificultad teórica explicar lo que se conoce como *reswitching* (la inversión que no es factible en un tiempo lo es en otro), ni el *capital reversing* (que relaciona directamente a tipos de interés más bajos con mayor uso intensivo del capital). En tanto sería más difícil comprender las inversiones a la derecha de *nR*. Así, se desmorona todo planteo que desconozca la existencia del *punto R*, el cual es totalmente superador del *reswitching* y el *capital reversión* ―es decir, la demostración del punto R es de categoría teórica superior a las paradojas mencionadas, ergo, no tendrían razón siquiera de ser planteadas.
4. El que desee profundizar sobre la discrepancia teórica que hemos presentado con anterioridad ―respecto a este tema con Mises―, puede consultar en Carlos Bondone, *Teoría de la Relatividad Económica*, Cap. VI: *Cálculo Económico*, p.104, en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
5. Podemos sintetizar y decir que todo lo que se financie con impuestos conforma *nD*, caso contrario sería contraprestación por un servicio público.
6. Al que desee profundizar más sobre los fundametnos con que la TTE sostiene esta posición, puede recurrir a Causalidad de los Ciclos Económicos (Teoría), en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
7. *Paradoja de la demanda monetaria*: término con el cual desde la *Teoría del Tiempo Económico* definimos a la situación en que las teorías no pueden explicar la caída de la demanda de moneda ante la baja de su *cantidad-precio-moneda*. Paradoja que por supuesto no presenta la *TTE*, lo que no podría ser de otra forma en tanto aceptarla implica desconocer las leyes marginales fundamentales de la economía.
8. En sintonía con el concepto desarrollado por Karl Popper en *Teoría cuántica y el cisma en Física*, donde destaca con claridad meridiana cómo desde el mundo de las ideas (metafísica) se solucionan y generan problemas de la física. Lo cual implica que la metafísica es del mundo real.
9. Al que desee profundizar cómo la TTE refiere al estudio del tiempo económico, le decimos que este tema lo hemos tratado en *Teoría del Interés*, trabajo en el cual referíamos al excelente texto de Israel Kirzner: *Essays on CAPITAL and INTEREST – An austrian perspective* (Edward Elgar Publishing Limited – 1969).

Debemos manifestar que de todos los trabajos con el que nos hemos encontrado referidos a la “historia” de la teoría del interés, este tiene nuestra consideración de “excepcional”. La excepcionalidad la adjudicamos en tanto expresa con total simplicidad que el problema del interés nace con la pregunta de David Ricardo que dice:

***¿Cuál es la razón de que los bienes de capital permitan a sus poseedores obtener una renta permanente – llamados alternativamente beneficio, interés, plusvalía o excedente?***

En *Teoría del Interés* (disponible en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com)), donde tratamos a Kirzner, expresamos que todos los economistas posteriores a Ricardo no salieron del marco de su pregunta, en tanto todos intentaron responderla. Como bien destaca Ricardo, lo hicieron usando alternativamente los conceptos de “beneficio, interés, plusvalía o excedente”, al que luego le agregaron productividad del capital, etc…

1. Momento muy propicio para ratificar el axioma que desde la *TTE* se dio en llamar: la positividad permanente de las *cantidades-precios* (*p > 0*), que contempla las variaciones negativas de los mismos, en tanto son *variaciones* negativas de *cantidades-precios*, no *cantidades-precios*.
2. Vale reiterar esto, sobre cuyo desarrollo recomendamos ver el apartado *Teoría de la decisión* en *Teoría de la Evolución Humana*, en [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com).
3. Argentina recurrente en destruir moneda, en la ilusión de que esta es “virtual” y no daña destruirla. Este lamentable caso es el fiel reflejo del uso extremo del “virtuosismo mágico wickselliano”, sustentado por los desarrollos de la teoría de la moneda del siglo XX. El resto de los países fue más “civilizado” en su uso.
4. Aquí se combinan el axioma de la *positividad de los precios* (*p > 0*) y la relación biunívoca *propietario ↔ bien económico*.

**Gráficos**

Gráfico 1 – Curva de necesidad (Gossen) – Curva de demanda

Gráfico 2 – Curva del bien económico – Curva del esfuerzo (oferta)

Gráfico 3 – Curva de Causalidad Económica Fundamental (CCEF)

Gráfico 4 – Caída en la demanda de *stock*

Gráfico 5 – Caída en la oferta de *stock*

Gráfico 6 – Comportamiento de la *Causalidad Económica Fundamental* de Robinson

Gráfico 7 – Necesidades insatisfechas

Gráfico 8 - Caja del intercambio de “Primero”

Gráfico 8 (a) – CEF

Gráfico 8 (b) – Curva del intercambio de *“Primero”*

Gráfico 8 (c) – Curva del intercambio de *“Segundo”*

Gráfico 8 (***E***) – ***PUNTO E***: Caja del intercambio de *“Primero”* y *“Segundo”*

Gráfico 9 – Las *cantidades-precios*

Gráfico 9 (a) – Curva del intercambio

Gráfico 9 (b) – Curva de la *cantidad-precio*

Gráfico 10 – Variación de las *cantidades-precios* de *un* bien económico

Gráfico 11 – Variación de las *cantidades-precios* de *dos* bienes económicos

Gráfico 12 – Variación de las *cantidades-precios* de *dos* bienes económicos - Consecuencias

Gráfico 13 – *Cantidad-Precio* de la moneda

Gráfico 14 – Variación de la *cantidad-precio* de la moneda

Gráfico 15 – *Stock* de riqueza de Robinson

Gráfico 15 (a) – Sin *cantidades-precios*

Gráfico 15 (b) – Con *cantidades-precios-moneda*

Gráfico 16 – *Stock* de riqueza de *“n”* propietarios

Gráfico 17 – *Stock* de riqueza agregada de *“n”* propietarios

Gráfico 18 – Propiedad del *stock* de riqueza de *“n”* propietarios

Gráfico 19 – Propiedad de activos-riqueza de bienes económicos presentes

Gráfico 20 – Curva de *stock* y distribución de riqueza de *“n”* propietarios

Gráfico 21 – Curva de generación de riqueza por *“n”* propietarios

Gráfico 22 – Desplazamiento de la curva de generación de riqueza (por *“n”* propietarios)

Gráfico 23 – Curva de destrucción de riqueza por *“n”* propietarios

Gráfico 24 – Desplazamiento de la curva de destrucción de riqueza (por *“n”* propietarios)

Gráfico 25 – Punto ***R*** de *stock*

Gráfico 26 – Desplazamiento de ***g*** con ***d*** y ***n*** constante

Gráfico 27 – Desplazamiento de ***d*** con ***g*** y ***n*** constante

Gráfico 28 – ***Curva de Evolución Económica*** de *“n”* propietarios

Gráfico 29 – Comportamiento de ***R*** ante desplazamientos de las curvas ***g*** y ***d***

Gráfico 30 – Comportamiento de ***nxx*** ante desplazamientos de las curvas ***g*** y ***d***

Gráfico 31 – Consecuencias combinadas de ***R*** y ***n*** por desplazamientos en ***g*** y ***d***

Gráfico 32 – Curva de Evolución Económica de Propietarios (CEE-P)

Gráfico 33 – CEE-P desde un punto espacio-temporal

Gráfico 34 – Curva de Evolución Económica Social (CEE-S)

Gráfico 35 – Curva de política fiscal y monetaria combinada

Gráfico 35 F – Consecuencias de la política *F*iscal

Gráfico 35 M – Consecuencias de la política *M*onetaria

Gráfico 36 – Curva de evolución económica social en la historia

Gráfico 36 (Ampliado) – Curva de evolución económica social en la historia

**Tablas**

Tabla 1 – Magnitudes del intercambio

Tabla 2 – Cálculo a *cantidades-precios* relativos *“puros”*: *p1(2)* y *p2(1)*

Tabla 3 – Cálculo con *p1(2)* como unidad de medida

Tabla 4 – Cálculo con *p2(1)* como unidad de medida

Tabla 5 – Distintos valores para un mismo stock

Tabla 6 – Tabla de *cantidades-precios* (relativas)

Tabla 7 – *Cantidades-precios* de bienes económicos expresados en moneda

Tabla 8 – Con *d0* constante y desplazamiento ↑*g1*

Tabla 9 – Con *d0* constante y desplazamiento ↓ *g2*

Tabla 10 – Con *g0* constante y desplazamiento ↑ *d1*

Tabla 11 – Con *g0* constante y desplazamiento ↓ *d2*

Tabla 12 – Comportamiento de la Evolución Económica Social (CEE–S)

Tabla 13 – Con *g* constante ydesplazamiento ↑ *d1*

Tabla 14 – Análisis de política fiscal y monetaria

**BIBLIOGRAFÍA**

(Textos consultados e investigados, ordenados por materia)

**EPISTEMOLOGÍA**

EINSTEIN, Albert, *Sobre la Teoría de la Relatividad Especial y General*, traducción de Miguel Paredes Larrucea, Alianza Editorial, primera edición en Área de conocimiento: ciencia y técnica, Madrid, España, 2000.

POPPER, Karl R., *Búsqueda sin Término, Una autobiografía Intelectual*, traducción de Carmen García Trevijano, Editorial Tecnos, 3ª edición, Madrid, España, 1994.

POPPER, Karl R., *El Cuerpo y La Mente*, traducción de Olga Domínguez Scheidereiter, Ediciones Paidós Ibérica, Barcelona, España, 1997.

POPPER, Karl R., *El Mito del Marco Común, En defensa de la Ciencia y la Racionalidad*, traducción de Marco Aurelio Galmarini, Ediciones Paidós Ibérica, 1ª edición, Barcelona, España, 1997.

POPPER, Karl R., *El Universo Abierto, Un Argumento en Favor del Indeterminismo*, vol. II, traducción de Marta Sansigre Vidal, Editorial Tecnos, 3ª edición, Madrid, España, 1996.

POPPER, Karl R., *La Lección de Este Siglo, con dos charlas sobre la Libertad y el Estado Democrático*, traducción de Emilia Ghelfi, Temas Grupos Editorial, 1ª edición, Buenos Aires, Argentina, 1997.

POPPER, Karl R., *La Lógica de la Investigación Científica*, traducción de Víctor Sánchez de Zavala, Editorial Tecnos, 11ª reimpresión, Madrid, España, 1999.

POPPER, Karl R., *La Miseria del Historicismo*, traducción de Pedro Schwartz, Alianza Editorial, 1ª edición en Alianza Bolsillo, Argentina, 1992.

POPPER, Karl R., *La Responsabilidad de Vivir, Escritos sobre Política, Historia y Conocimiento*, traducción de Concha Roldán, Ediciones Paidós Ibérica, 1ª edición, Barcelona, España, 1995.

POPPER, Karl R., *Los Dos Problemas Fundamentales de la Epistemología, Basado en Manuscritos de los años 1930-1933*, traducción de M. Asunción Albisu Aparicio, Editorial Tecnos, Madrid, España, 1998.

POPPER, Karl R., *Realismo y el Objetivo de la Ciencia, Post Scriptum a La Lógica de la Investigación Científica*, vol. I, traducción de Marta Sansigre Vidal, Editorial Tecnos, 2ª edición, Madrid, España, 1998.

POPPER, Karl R., *Teoría Cuántica y el Cisma en Física*, vol. III, traducción de Marta Sansigre Vidal, Editorial Tecnos, 3ª edición, Madrid, España, 1996.

POPPER, Karl R., *Un Mundo de Propensiones*, traducido por José Miguel Esteban Cloquell, Editorial Tecnos, 2ª edición, Madrid, España, 1996.

POPPER, Karl, R., *Conjeturas y Refutaciones, El Desarrollo del Conocimiento Científico*, traducción de Néstor Míguez, Editorial Paidós Básico, 4ª reimpresión, Barcelona, España, 1994.

SAMPIERI, Roberto Hernández; FERNANDEZ COLLADO, Carlos, y BAPTISTA LUCIO, Pilar: *Metodología de la investigación*, Mc Graw Hill, quinta edición.

**ECONOMÍA**

ALBA, Ubaldo Nieto de, *Historia del Tiempo en Economía: Predicción, Caos y Complejidad*, Editorial Mc Graw Hill, Madrid, España, 1998.

ÁVILA DEL PALACIO, Alfonso, *Estructura Matemática de la Teoría Keynesiana*, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1ª edición, México D.F., 2000.

BANNOCK, Graham, BAXTER, R.E. y REES, Ray, *Diccionario de Economía*, Editorial Trillas, México D.F., 1999.

BARRO, Robert J., *Macroeconomics*, Editorial Wiley, University of Chicago, impreso en Estados Unidos, 1984.

BENEGAS LYNCH, A., *Fundamentos de Análisis Económico*, Editorial Abeledo-Perrot, 8ª ed., Buenos Aires, Argentina, 1985.

BLAUG, Mark, *Teoría Económica en Retrospección*, traducido por Eduardo L. Suárez Galindo, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1° edición en español de la 5° edición en inglés, México, 2001.

BONDONE Carlos A. *Teoría de la Relatividad Económica – Solución a as crisis monetarias* – Editorial Distal, Buenos Aires 2006.

BONDONE Carlos A.: *Teoría del interés* – 2011: [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com)

BONDONE Carlos A.: *Teoría de la moneda* – 2012: [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com)

BONDONE Carlos A.: *Curva de la Evolución Humana* – 2012: [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com)

BONDONE Carlos A. *Curva de la Evolución Humana (Continuación)* - 2012:[www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com)

BONDONE Carlos A.: *Enfoque precios – Una teoría austríaca de la firma* – 2012: [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com)

BONDONE Carlos A.: *Causalidad Monetaria* – 2013: [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com)

BONDONE Carlos A.: *Causalidad de los Ciclos Económicos* – 2013: [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com)

BONDONE Carlos A.: *Equilibrio económico – Error teórico* – 2007: [www.carlosbondone.com](http://www.carlosbondone.com)

BÖHM-BAWERK, Eugen von, *Capital e Interés*, Editorial Fondo de Cultura Económica, 2ª edición, México D.F., 1986.

BÖHM-BAWERK, Eugen von, *Teoría Positiva del Capital*, vol. IV de Biblioteca de Grandes Economistas del siglo XX, edición española al cuidado de José Antonio de Aguirre, traducido por José Antonio de Aguirre, Ediciones Aosta, Madrid, España, 1998.

CAHANOSKY Juan Carlos, *Déficit Fiscal y Equilibrio Monetario*, <http://www.hacer.org/pdf/Cachanosky03.pdf>

CHIANG, Alpha, *Métodos Fundamentales de Economía Matemática*, traducido por Enrique Molina de Vedia y Alberto Campanero, Amorrortu editores, Buenos Aires, Argentina, 1967.

DERNBURG, Thomas F. y MCDOUGALL, Duncan, *Macro-Economía*, traducido por José Alberto Blanco Losada, Editorial Revista de Derecho Privado, Madrid, España, 1962.

DILLARD, Dudley, *La Teoría Económica de John Maynard Keynes, Teoría de una Economía Monetaria*, traducido por José Díaz García, Editorial Aguilar, 9ª edición, Madrid, España, 1968.

DIZ, Adolfo C., *Oferta monetaria*, Centro de estudios monetarios latinoamericanos, 1975.

DORNBUSCH, Rudiger y FISCHER, Stanley, *Macroeconomía*, traducido por Gimena García-Pardo García-Lorenzana, Editorial Mc Graw Hill, 3ª edición, Madrid, España, 1985.

FISHER, Irving, *La Teoría del Interés*, vol. VI de Biblioteca de Grandes Economistas del Siglo XX, edición española al cuidado de José Antonio de Aguirre, Ediciones Aosta, Madrid, España, 1999.

FRIEDMAN, Milton, BRUNNER, Karl, MELTZER, Allan, TOBIN, James, DAVIDSON, Paul y PATINKIN, Don, *El Marco Monetario de Milton Friedman, Un Debate con sus Críticos*, traducido por José Mendoza de la Mora, Premia Editorial, D.F., México, 1979.

FRIEDMAN, Milton, *La Economía Monetarista*, traducido por Daniel Zadunaisky, Editorial Gedisa, Barcelona, España, 1992.

FRIEDMAN, Milton, *Una Teoría de la Función de Consumo*. Versión española de Lorenzo Betancor Curbelo, Alianza Editorial, 2ª edición, Madrid, España, 1985.

GALBRAITH, J. K., *El Dinero*, traducido por J. Ferrer Aleu y Blanca Ribera de Madariaga, Editorial Ariel Sociedad Económica, 1ª edición, Buenos Aires, 1996.

GALBRAITH, John K., *Breve Historia de la Euforia Financiera*, traducido por Vicente Villacampa, Editorial Ariel S.A., 2ª edición, Barcelona, España, 1993.

GALBRAITH, John K., *Con Nombre Propio: De Franklin D. Roosevelt en adelante*, traducido por A. J. Desmonts, Editorial Crítica, Barcelona, España, 2000.

GALINDO, Miguel A. y MALGESINI, Graciela, *Crecimiento Económico: Principales teorías desde Keynes*, Editorial Mc Graw Hill, 1ª edición, Madrid, España,1994.

GARRISON Roger W., Tiempo y dinero, Unión Editrial, Colombia y Madrid, 2005.

GRECO, O., *Diccionario de Economía*, Valletta Ediciones, Buenos Aires, Argentina, 2003.

GUJARATI, Damodar, *Econometría Básica*, traducido por Juan Manuel Mesa, Editorial McGraw-Hill, D.F. México, 1985.

GUSTAVSON, Marius – 2010 - [The Hayek Rule: A New Monetary Policy Framework for the 21st Century](http://reason.org/files/federal_reserve_monetary_policy_hayek_rule.pdf), Policy Study 389, Reason Foundation.

HANSEN, Alvin H., *Guía de Keynes*, traducido por Martha Chávez y Héctor Hernández, Editorial Fondo de Cultura Económica, 3ª edición en español, México D.F., 1964.

HARRIS, Laurence, *Teoría Monetaria*, traducido por Eduardo L. Suárez, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1ª reimpresión, México, 1993.

HAYEK, Friederich A., *Contra Keynes y Cambridge: Ensayos, Correspondencia*, obras completas vol. IX , edición preparada por Bruce Caldwell, edición española al cuidado de Jesús Huerta De Soto, traducida por José Antonio de Aguirre Rodríguez y Federico Basáñez, Unión Editorial, Madrid, España, 1996.

HAYEK, Friederich A., *El Nacionalismo Monetario y la Estabilidad Internacional*, vol. III de Biblioteca de Grandes Economistas del siglo XX, edición española al cuidado de José Antonio de Aguirre, Ediciones Aosta, Madrid, España, 1996.

HAYEK, Friederich A., *Ensayos de Teoría Monetaria I*, Stephen Kresge, obras completas vol. V, edición española al cuidado de Jesús Huerta De Soto, traducido por José Ignacio Del Castillo y Jesús Gómez Ruiz, Unión Editorial, Madrid, España, 2000.

HAYEK, Friederich A., *Ensayos de Teoría Monetaria II*, Stephen Kresge, obras completas vol. VI, edición española al cuidado de Jesús Huerta De Soto, traducido por José Antonio De Aguirre , Unión Editorial, Madrid, España, 2001.

HAYEK, Friederich A., *¿Inflación o Pleno Empleo?*, Unión Editorial, Madrid, España, 1976.

HAYEK, Friederich A., *La Teoría Pura del Capital*, traducido por Andres Sánchez Arbos, Editorial M. Aguilar, Madrid, España, 1946.

HAYEK, Friederich A., *La Teoría Monetaria y el Ciclo Económico*, traducido por Luis Olariaga, Editorial Espasa-Calpe, 1ª edición, Madrid, España, 1936.

HAYEK, Friederich A., *Hayek Sobre Hayek: un Diálogo Autobiográfico (La Fatal Arrogancia): Los Errores del Socialismo*, obras completas vol. I, edición preparada por Stephen Kresge y Leif Wenan, edición española al cuidado de Jesús Huerta De Soto, traducido por Federico Basáñez, Unión Editorial, Madrid, España, 1997.

HAYEK, Friederich A., *La Desnacionalización del Dinero*, tomo 29 de Biblioteca de Economía traducido por Carmen Liaño, Editorial Hyspamérica, traducción de la 2ª edición en inglés Buenos Aires, 1983.

HAYEK, Friederich A., *La Tendencia del Pensamiento Económico: Ensayos sobre Economistas e Historia Económica*, W. W. Bartley III y Stephen Kresge, obras completas vol. III, edición española al cuidado de Jesús Huerta De Soto, traducido por Eduardo L. Suárez, Unión Editorial, Madrid, España, 1991.

HAYEK, Friederich A., *Las Vicisitudes del Liberalismo: Ensayos Sobre Economía Austríaca y el Ideal de Libertad*, obras completas vol. IV, edición preparada por Peter G. Klein, edición española al cuidado de Jesús Huerta De Soto, traducido por Antonio Castillo, Unión Editorial, Madrid, España, 1996.

HAYEK, Friederich A., *Precios y Producción: Una Explicación de las Crisis de las Economías Capitalistas,* edición española al cuidado de José Antonio De Aguirre, Ediciones Aosta, Madrid, España, 1996.

HAYEK, Friederich A., *La contrarrevolución de la ciencia*, Unión Editorial, 2003.

HENDERSON J. M. y QUANDT R. E., *Teoría Microeconómica*, prólogo de Emilio de Figueroa, traducido por José Ramón Lasuen, Editorial Ariel, 3ª reimpresión, España, 1969.

HUERTA DE SOTO, Jesús, *Dinero, Crédito Bancario y Ciclos Económicos*, Unión Editorial, Madrid, España, 1998.

HUERTA DE SOTO, Jesús, *Nuevos Estudios de Economía Política*, vol. 30 de Nueva Biblioteca de la Libertad, Unión Editorial, Madrid, España, 2002.

HUERTA DE SOTO, Jesús, *Socialismo, Cálculo Económico y Función Empresarial*, vol. 1 de Nueva Biblioteca de la Libertad, Unión Editorial, 2ª edición, Madrid, España, 2001.

JAMES Émile, *Historia del Pensamiento Económico en el siglo XX*, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1ª reimpresión, México D.F., 1974.

JONES, Hywell, *Introducción a las Teorías Modernas del Crecimiento Económico*, vol. 2, traducido por Eugeni Aguiló y Antonio Menduiña, Antoni Bosch editor, Barcelona, España, 1988.

KEYNES John M., *La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero*, vol. V de Biblioteca de Grandes Economistas del siglo XX, ediciones españolas al cuidado de José Antonio de Aguirre, Ediciones Aosta, Madrid, España, 1998.

KEYNES, John M., *Breve Tratado Sobre la Reforma Monetaria*, traducido por Carlos Rodríguez Braun, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1ª reimpresión, México D.F., 1996.

KEYNES, John M., *Teoría General: De la Ocupación, el Interés y el Dinero*, traducido por Eduardo Hornedo, Editorial Fondo de Cultura Económica, 7ª edición en español, México D.F., 1965.

KEYNES, John M., *Tratado Del Dinero: Teoría Pura y Aplicada del Dinero*, vol. I de Biblioteca de grandes economistas del siglo XX, traducido por José Antonio de Aguirre, Ediciones Aosta, Madrid, España, 1996.

KIRZNER Israel M., *Essays on CAPITAL and INTEREST – And Austrian Perspective*; Published by Edward Elgar Publishing Limited, UK 1996.

KIRZNER Israel M., *Competencia y empresarialidad*, Segunda Edición, Unión Editorial, Madrid 1998.

KRAUSE Martín E., ZANOTTI Gabriel J. y RAVIER Adrián O., Eelementos de eocnomí apolítica, Editorial La Ley, Buenos Aires, Argentina, 2007.

KRUGMAN, Paul R., *Crisis de la Moneda*, traducido por Fabio Sánchez, Grupo Editorial Norma, 1° edición en castellano Santa Fé de Bogotá, Colombia, 1997.

KRUGMAN, Paul R., *De Vuelta a la Economía de la Gran Depresión*, traducido por Bernardo Recamán Santos, Grupo Editorial Norma, 2ª edición, Santa Fé de Bogotá, Colombia, 1999.

KRUGMAN, Paul., *La Organización Espontánea de la Economía*, traducido por Mónica Martín, Editor Antoni Bosch, Barcelona, España, 1996.

KUZNETS ,Simón, *Desarrollo Económico, Familia y Distribución de la Renta*, traducido por Irene Cifuentes de Castro, Editorial Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, España, 1995.

LAIDLER, David, *La Demanda de Dinero: Teorías y Evidencias Empírica*, vol 5, traducido por Eugeni Aguiló, Elena Blanchar y Lluís Fina, Antoni Bosch editor, Barcelona, España, 1977.

LEONTIEF, Wassily, *Análisis Económico Input-Output*, Biblioteca de economía, Ediciones Orbis SA, Hyspamérica.

LEVENSON-SOLON, *Manual de Teoría de los Precios*, traducido por Antonio Oyuela de Grant, Editorial Amorrortu, Buenos Aires, Argentina, 1967.

LIPSEY, Richard G, *Introducción a la Economía Positiva*, nota preliminar de J. Hortala Arau, traductor de la 6ª ed. inglesa Eugeni Aguiló, revisión Antonio Menduiña, Editorial Vicens-Vives, 11ª edición, Barcelona, España, 1986.

MALTHUS, Thomas R., *Ensayo Sobre el Principio de la Población*, prólogo de Fernando Tudela, Editorial Fondo de Cultura Económica, 2ª edición en español, México D.F., 1998.

Mc CONNELL, Campbell R. y BRUE, Stanley L., *Economía, Principios, Problemas y Políticas*, traducido por Gladys Arango Medina, Editorial Mc Graw Hill, Santa Fé de Bogotá, Colombia, 1997.

MENGER, Carl, *Principios de Economía Política (introducción: Friedrich A. Hayek)*, vol. 28, traducido del alemán por Marciano Villanueva, Editorial Hyspamérica, Buenos Aires, Argentina, 1985.

MENGER, Carl, *Dinero*, documento.

MILLER, Roger LeRoy y PULSINELLI, R. W., *Moneda y Banca*, traducido por Gloria Elizabeth Rosas Lopetegui, Editorial Mc Graw Hill, 2ª edición, Santa Fé de Bogotá, Colombia, 2000.

MISES, Ludwig Von, *La Teoría del Dinero y del Crédito*, traducción de Juan Marcos de la Fuente, Unión Editorial, Madrid, 1997.

MISES, Ludwig Von, *La Acción Humana: Tratado de Economía*, traducido por Joaquín Reig Albiol, Unión Editorial, Madrid, España, 1980.

MISES, Ludwig Von, *Liberalismo*, traducido por Joaquín Reig Albiol, Unión Editorial, 2ª edición, Madrid, España, 1975.

MISES, Ludwig Von, *Sobre Liberalismo y Capitalismo*, vol. 10 de Nueva Biblioteca de la Libertad, traducido por Joaquín Reig Albiol, Unión Editorial, Madrid, España, 1995.

MISES, Ludwig Von, *Burocracia*, 2ª edición Unión Editorial, 2005

MOCHÓN, Francisco, BEKER, Víctor, A, *Economía Principios y aplicaciones*, Editorial Mc Graw Hill, 2ª edición.

MYRDAL, Gunnar, *Equilibrio Monetario*, estudio preliminar José Francisco Teixeira, traducido por Jordi Pascual, Ediciones Pirámide, Madrid, España, 1999.

PARKIN, Michael, *Macroeconomía*. Versión en español de Francisco Reyes Guerrero, Editorial Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington, Delaware, E.U.A, 1995.

PÉREZ-GRASA, Isabel; MINGUILLÓN, Esperanza y JARNE, Gloria, *Matemáticas para la Economía: Programación Matemática y Sistemas Dinámicos*, Editorial Mc Graw Hill, 1ª edición en español, Madrid, España, 2001.

PÉREZ ENRRI, Daniel y MILANI Ana M., *Macroeconomía: Guía de Ejercicios y Aplicaciones*, Editorial Prentice May, Buenos Aires, Argentina, 2001.

PREBISCH, Raúl, *Introducción a Keynes*, Editorial Fondo de Cultura Económica, 4ª edición, México D.F., 1960.

RAVIER Adrián O., *En busca del pleno empleo*, Unión Editorial, 2010.

RAVIER Adrián and LEWIN Peter - [The Subprime Crisis](http://mises.org/journals/qjae/pdf/qjae15_1_2.pdf), *The Quaterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 15, Num. 1, Spring 2012, pp. 45-74.

RAVIER Adrián O., Revista Libertas XII: 43 (Octubre 2005) Instituto Universitario ESEADE [www.eseade.edu.ar](http://www.eseade.edu.ar): Formación de capital y ciclos económicos - Una introducción al análisis macroeconómico.

RECIO-VILLER, *El Banco Central y la Intermediación Financiera: Límites de su competencia*. Prólogo del Dr. Carlos Gilberto Villegas, Ediciones Depalma, Buenos Aires, Argentina, 1989.

REINHART Carmen M. y ROGOFF Kenneth S., *This time is different*, Princeton University Press – Princeton and Oxford.

RICARDO, D., *Principios de Economía Política y Tributación*, Biblioteca de Economía, traducido por Hazera, E., Editorial Hyspamérica, Buenos Aires, 1985.

ROBINSON, Joan, *Ensayos de Economía Poskeynesiana*, traducido por Domingo Alberto Rangel y Martha Chávez D., Editorial Fondo de Cultura Económica, 1ª reimpresión, México D.F., 1974.

ROBINSON, Joan, *Ensayos sobre la Teoría del Crecimiento Económico*, traducido por Rubén C. Pimentel, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1ª edición en español, México D.F., 1965.

ROBINSON, Joan, *Introducción a la Economía Marxista*, traducido por Carlos Medina, Siglo XXI editores, 1ª edición, México D.F., 1968.

ROJO DUQUE, Luis A., *Lectura sobre la Teoría Económica del Desarrollo*, Editorial Gredos, Madrid, España, 1966.

ROLL, Eric, *Historia de las Doctrinas Económicas*, traducido por Florentino M. Torner y Odet Chávez Ferreiro, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1ª reimpresión, México D.F., 2000.

ROTHBARD, M. N., *Historia del Pensamiento Económico* Volumen I : *El pensamiento económico hasta Adam Smith*, traducido por Federico Basáñez y Ramón Imaz, Unión Editorial, Madrid, España, 1999.

ROTHBARD, M. N., *Historia del Pensamiento Económico* Volumen II : *La Economía Clásica*, traducido por Ramón Imaz, Unión Editorial, Madrid, España, 2000.

ROTHBARD, Murray N., *El hombre, la economía y el Estado*, Volumen I, Unión Editorial, Madrid-Buenos Aires, 2011.

ROTHBARD, Murray N., *El hombre, la economía y el Estado*, Volumen II, Unión Editorial, Madrid-Buenos Aires, 2011.

SAIEH, A., *Dinero, Precios y Política Monetaria*, Ediciones Macchi, Buenos Aires, Argentina, 1983.

SAMUELSON, Paul A., *Curso de Economía Moderna: Una Descripción Analítica de la Realidad Económica*, traducción del inglés y nota preliminar por José Luis Sampedro y adaptado a la 6ª edición americana por J. L. Barinaga, Editorial Aguilar, 16° edición, Madrid, España, 1968.

SAMUELSON, Paul A., *Fundamento del Análisis Económico*, Editorial El Ateneo, 4ª edición, Buenos Aires, Argentina, 1981.

SARGENT, Thomas J., *Teoría Macroeconómica: Macroeconomía no Estocástica*, vol. 1, traducido por Carlos Cuervo Arango y Teodoro Millán, Antoni Bosch (editor), 2° edición, Barcelona, España, 1988.

SCHNEIDER, Erich Dr., *Teoría Económica: III Dinero, Crédito, Renta Nacional y Ocupación*, adaptación de la última edición alemana por Luis A. Martín Merino, traducido por Carlos Marich, Ediciones Aguilar, Madrid, España, 1972.

SCHNEIDER, Erich Dr., *Teoría Económica: I Teoría de la Circulación Económica II Plan Económico y Equilibrio*, adaptación de la 8ª y 6ª edición alemana por Luis Adolfo Martín Merino, traducido por Juan Eugenio Morera Altisent, Editorial Aguilar, 6° edición, Madrid, España, 1970.

SCHNEIDER, Erich. Dr., *Teoría Económica IV: Capítulos Escogidos de la Historia de la Teoría Económica*, vol. I, traducido del alemán por Luis A. Martín Merino, Editorial Aguilar, 2ª edición, Madrid, España, 1970.

SCHUMPETER, Joseph A., *Historia del Análisis Económico*, editada de la versión manuscrita por Elizabeth Boody Schumpeter, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1ª edición en español de la 6ª en inglés, México D.F., 1975.

SCHUMPETER, Joseph A., *Teoría del Desenvolvimiento Económico: Una Investigación sobre Ganancias, Capital, Crédito, Interés y Ciclo Económico*, traducido por Jesús Prados Arrarte, Editorial Fondo de Cultura Económica, 4ª edición en español, México D.F., 1967.

SCHUMPETER, Joseph A., *Capitalismo, Socialismo y Democracia*, tomo I, Biblioteca de economía, Ediciones Orbis SA, Hyspamérica.

SCHUMPETER, Joseph A, *Capitalismo, Socialismo y Democracia*, tomo II, Biblioteca de economía, Ediciones Orbis SA, Hyspamérica.

SEBASTIÁN, Miguel y GARCÍA-PARDO, Jimena, *Ejercicios de Introducción a la Macroeconomía*, Editorial McGraw-Hill, Madrid, España, 2000.

SELDON Arthur y PENNANCE F.G., *Diccionario de Economía: Una Exposición Alfabética de Conceptos Económicos y su Aplicación*, versión castellana de Antonio Casahuga Vinardell, Editorial Hyspamérica, Barcelona, España, 1983.

SELGIN George A., *La libertad de emisión del dinero bancario – Crítica del monopolio del Banco Emisor Central*, Ediciones Aosta – Unión Editorial, Madrid 2011.

SEN, Amartya, *Desarrollo y Libertad*, traducido por Esther Rabasco y Luis Toharia, Editorial Planeta, 1ª reimpresión, Buenos Aires, Argentina, 2000.

SEN, Amartya, *La Desigualdad Económica*, edición ampliada con un anexo fundamental de James E. Foster y Amartya Sen, traducido por Eduardo L. Suárez Galindo, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1ª reimpresión en español, México D.F., 2001.

SMITH, Adam, *La riqueza de las naciones* I, II y III, Biblioteca de economía, Ediciones Orbis SA, Hyspamérica.

SMITH, Adam, *Papel Moneda*, traducido por R. A. A., Editorial Grijalbo, Barcelona, España, 1983.

SMITH, Vera C., *Fundamentos de la Banca Central y de la Libertad Bancaria*, vol. 4 de Nueva Biblioteca de la Libertad, colección dirigida por Jesús Huerta de Soto, traducido por Juan Aguirre Fernández, Unión Editorial-Ediciones Aosta, Madrid, España, 1993.

SOLOMON, Robert, *Dinero en Marcha: La Revolución en las Finanzas Internacionales a partir de 1980*, traducido por Daniel Zadunaisky, Editorial Granica, Buenos Aires, Argentina, 2000.

SORMAN, Guy, *La Solución Liberal*, traducido por Maria Cristina Sardoy, Editorial Atlántida, 4ª edición, Buenos Aires, Argentina, 1984.

STEEDMAN, Ian, *Marx, Sraffa y el Problema de la Transformación*, traducido por Eduardo L. Suárez, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1ª edición en español, México D.F., 1985.

STIGLER, George J., *Historia del Pensamiento Económico*, traducido por Emilio M. Sierra, Editorial El Ateneo, Buenos Aires, Argentina, 1979.

SUÁREZ SUÁREZ, Andrés S., *Diccionario Terminológico de Economía, Administración y Finanzas*, Ediciones Pirámide, Madrid, España, 2000.

VILLEGAS, *Régimen Legal de Bancos: análisis de la ley 21.526 y su reglamentación*, prólogo del Dr. Carlos Juan Zavala Rodríguez, Ediciones Depalma, 2ª edición, Buenos Aires, Argentina, 1987.

WEATHERFORD, Jack, *La Historia del Dinero: De la Piedra Arenisca al Ciberespacio*, traducido por Jaime Collyer, Editorial Andrés Bello, Barcelona, España, 1997.

WEBER, Max, *Historia Económica General*, traducción y prefacio de Manuel Sánchez Sarto, Editorial Fondo de Cultura Económica, 7ª reimpresión México D.F., 1997.

WICKSELL, Knut, *La Tasa de Interés y el Nivel de los Precios*, vol. VII de Biblioteca de Grandes Economistas del Siglo XX, edición española al cuidado de José Antonio de Aguirre, Ediciones Aosta, Madrid, España, 2000.

ZALDUENDO, Eduardo A., *Breve Historia del Pensamiento Económico*, Ediciones Macchi, 3ª edición, Buenos Aires, Argentina, 1998.

ZANOTTI, Gabriel J., *Economía de Mercado y Doctrina Social de la Iglesia*, Editorial de Belgrano, 2ª edición, Buenos Aires, Argentina, 1985.

ZANOTTI, Gabriel J., *Introducción a la Escuela Austríaca de Economía*, Editorial Centro de Estudios sobre la Libertad, Buenos Aires, Argentina, 1981.

ZANOTTI, Gabriel J., *La economía de la acción humana*, Unión Editorial, 2009.

**CONTABILIDAD**

BIONDI Mario, *Teoría de la Contabilidad*, Ediciones Macchi, Buenos Aires, Argentina, 1999.

BIONDI-ZANDONA, *Fundamentos de la Contabilidad*, Ediciones Macchi, Buenos Aires, Argentina, 1996.

BONDONE Carlos A., *Contabilidad del Conocimiento*, Editorial Buyatti, Buenos Aires, Argentina, 2000.

CASALS Fernando, *Temas de Contabilidad Superior*, Editorial Buyatti, Buenos Aires, Argentina, 1997

FOWLER NEWTON Enrique, Contabilidad superior, tomos I y II, Ediciones Macchi, Buenos Aires, Argentina, 1995/6.

MATTESSICH, R., *Contabilidad y Métodos Analíticos: Medición y Proyección del Ingreso y la Riqueza en la Microeconomía y en la Macroeconomía*, Editorial La Ley, Buenos Aires, 2002.