

Comercio justo. Planteamiento teórico y práctico

JESÚS AMADOR VALDÉS DÍAZ DE VILLEGAS*

FECHA DE RECEPCIÓN: 16/08/2016; FECHA DE APROBACIÓN: 28/11/2016

RESUMEN: En los últimos años ha tomado mayor importancia las tesis sobre el llamado mercado justo o equitativo, en una búsqueda de la sociedad civil para dar respuesta a las desigualdades sociales cada día más significativas, resultado de las nuevas condiciones que se generan en los mercados a partir de la acción de un sistema de leyes objetivas que se reproducen de manera autopoyética. Este artículo, resultado de observaciones en campo sobre programas de economía social aplicados por una organización de la sociedad civil, tiene como objetivo estudiar el orden teórico conceptual de un aspecto de todo el universo de procesos y fenómenos que existen en torno a la economía social: el comercio justo.

PALABRAS CLAVE:

- Comercio justo
- Precio justo
- Entropía
- Costo de producción
- Ganancia
- Utilidad

Fair Trade. A Theoretical and Practical Approach

ABSTRACT: In recent years it has taken a more important theses on the call market fair or just, in a quest for civil society to respond to social inequalities increasingly significant day as a result of the new conditions generated in the markets from the action of a system of objective laws that reproduce autopoietic way. This article is the result of field observations on programs of social economy applied by an organization of civil society and takes aim is to study the conceptual theoretical order one aspect of the whole universe of processes and phenomena that exist around the social economy: fair trade.

KEYWORDS:

- Fair trade
- Fair price
- Entropy
- Production cost
- Profit
- Utility

* Profesor del Departamento de Estudios Empresariales, Universidad Iberoamericana.

Introducción

En el año 2013 se realizó un estudio en ocho municipios del estado de Chiapas para generar investigaciones en ensayos experimentales. El estudio tenía como finalidad desarrollar una investigación cualitativa sobre la situación de los campesinos y campesinas vinculados al Programa Educampo, de la Fundación Mexicana de Desarrollo Rural (FMDR).¹

La investigación se realizó para ocho municipios, 7.63% del total de los existentes en ese estado los cuales, con excepción de Tuxtla Gutiérrez, son municipios de marginalidad media y alta. Geográficamente están ubicados en el centro norte y noroeste (Región I Centro y Región V Norte, de acuerdo a CONAPO) y cuentan con una población de 996 mil 410 habitantes, 20.77% del total de la población del estado.

Los municipios estudiados se definen como suburbanos, con excepción de Tuxtla Gutiérrez, único municipio metropolitano. El trabajo de la fundación se realizó en 37 localidades, donde fueron atendidos 24 grupos que reunieron 630 miembros; de acuerdo a sus declaraciones poseían 3 603 hectáreas de tierra. El total de tierra en hectáreas per cápita era de 5.72. Las características de estos municipios relacionadas con la actividad agraria pueden resumirse como sigue:

- A pesar de contar con recursos hidrológicos, no existían programas hidroagrarios en la región, constituyéndose despreciable, en valor relativo, la cantidad de productores que tenían acceso a sistemas de riego en los cultivos. El 99% de los productores solo realizaba una cosecha temporal al año con rendimiento promedio de

2 ton/ha, rendimiento destinado, en lo fundamental, a la actividad de autoconsumo.

- Problemas de comercialización en la producción de maíz, en lo particular. Datos del Gobierno del Estado mostraban la existencia de 41 empresas que compraban el maíz en el territorio. En investigación de campo el resultado validó que la empresa consumidora principal es MASECA-GIMSA,² ubicada en el municipio de Ocozucuatla que, en 2011, controlaba el 60% de la agricultura por contrato que tienen los productores del estado en una modalidad que implementaba el programa ASERCA de la SAGARPA.

El Grupo MASECA-GIMSA ha considerado en sus informes que, la producción de maíz blanco en Chiapas es insuficiente para alcanzar la producción y venta de harina en el territorio, estimando un déficit de 160 mil toneladas. Ha dado a conocer la existencia de 54 bodegas en el estado, con acopio de solo 80 mil toneladas y la exigencia de la necesidad de trasladar 130 mil toneladas de harina de otras zonas de la república para garantizar la comercialización en las tortillerías instaladas.³

Discrepando de la opinión de Grupo MASECA-GIMSA, el presidente de la Central Nacional Campesina (CNC) en Chiapas señaló que, los productores de maíz presentan una situación difícil por la falta de compradores ante el cierre de las bodegas por parte de las empresas consumidoras, provocando pérdidas del grano cosechado. La situación conduce a que el trabajo realizado por los campesinos no se refleje en sus utilidades económicas.⁴

Por último, es necesario considerar en el estado el uso del sistema de roza, tumba y quema (“milpa que camina”) para el uso de las tierras agrícolas con fines temporales,⁵ técnica milenaria que causa deterioro ambiental del suelo provocando la muerte de sus nutrientes naturales e incrementa los gastos para la obtención de una cosecha temporal. Adicionalmente, este procedimiento altera las condiciones climatológicas, fundamentalmente las relacionadas con la época de lluvias.

Para los miembros de los grupos creados por la FMDR dentro del Programa Educampo, los costos de producción y utilidades obtenidas por hectárea pueden variar en función del rendimiento y precios establecidos por los principales compradores de maíz en la región. El gasto por siembra y cosecha con tipo de cambio de 17.89 pesos por dólar es de 630 dólares por hectárea. El costo es alto y poco competitivo comparado con productoras de maíz de otras regiones del mundo; se asume que la práctica del sistema de roza es significativa y genera mayor gasto para la búsqueda de resultados productivos altos.

De acuerdo a los productores, la utilidad por hectárea es de 910 pesos cuando laboran tierras rentadas. En el caso

¹ En el registro de organizaciones no gubernamentales que operan en el estado y que por su objetivo tienen incidencia social, ambiental o de asistencia a colectivos marginados, no aparecía registro alguno de la FMDR.

² La industria de harina de maíz está sumamente concentrada; solo cuatro empresas dominan el mercado donde Grupo Industrial MASECA ocupa el primer sitio con 71% de participación, mientras que MINSA, AGROINSA y HARIMASA se dividen el resto (29%). La información sobre la industria del maíz que se presenta se tomó del documento “Maíz: Situación Actual y Perspectivas 1996-2010”, elaborado por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, marzo de 2007.

³ periodismodelsureste.blogspot.com; 10 de enero de 2011.

⁴ chiapasenlamira.com; 18 de junio del 2013.

⁵ Diódoro Granados, Georgina López y Esteban Trujillo, “La milpa en la zona maya de Quintana Roo”, *Revista de Geografía Agrícola*, file:///D:/Users/jesus.valdes/Downloads/rga-1536.pdf.

de los productores propietarios alcanzan utilidad de 3 910 pesos por ha. Para un período de tiempo de 8 meses, el primer grupo tiene ingresos de 113.75 pesos y el segundo de 488.75 pesos por mes, respectivamente. La no participación en el Programa Educampo implicaría tener pérdidas por un monto mínimo de -7 490 pesos por hectárea.

En el estudio de caso, los productores consideraban que el costo del paquete total⁶ es caro (7 500 pesos por ha) e indicaban la garantía líquida⁷ como la opción que ofrecía la posibilidad de rendimientos superiores a 4 ton/ha. El problema central para los productores es que, el ingreso por tonelada no les permite cumplir con la garantía al inicio de la siembra, favoreciéndose indirectamente las labores de los agiotistas que realizan préstamos con un 10 y 20% de interés mensual para el cumplimiento del pago de garantía.

El estudio reveló la necesidad de efectuar grupos homogéneos en cuanto a su condición de propietarios de tierra o arrendatarios. La homogeneidad permitiría establecer mejores estrategias en cuanto a conformación de estructuras productivas estables y flexibles para la búsqueda de autofinanciamiento.

Las encuestas semi-estructuradas que se realizaron con los grupos evidenciaron la ausencia de conocimiento de técnicas de comercialización y la influencia sobre la oferta y la demanda de las grandes empresas, que imponen precios poco factibles para los pequeños productores. Los precios impuestos de compra del producto final conducen a los productores a recurrir al coyotaje para sus ventas, generándose un efecto de demora para el cobro de éstas además de someterse a un precio menor al que exige el mercado nacional e internacional que los afecta financieramente.

Una solución a los problemas de comercialización puede sustentarse en la creación de una organización alternativa que permita ventas diferidas en el tiempo a empresas como MASECA, y evitar así saturaciones por concepto de almacenaje además de contribuir a garantizar un precio mejor y más estable en el tiempo. Esta alternativa es viable cuando se considera la existencia de bodegas como la ubicada en el ejido Vicente Guerrero, en Ocozacoautla⁸ que, de acuerdo a las opiniones de los campesinos, es rentada a coyotes, generando solo beneficios económicos al representante ejidal.

A pesar de las deficiencias del Programa Educampo, los participantes lo valoran positivamente porque ha generado mejoramiento en el nivel de vida de sus miembros y familias, ha propiciado mayor compromiso con el medio ambiente y conseguido que la colaboración entre los productores en la solución de problemas de interés común aumente. En el entorno familiar propicia mayor interés por la asistencia de sus hijos a la escuela y mejor actitud ante la posición de la mujer en el seno familiar.

Uno de los grandes problemas relacionados a la economía social es, validar la posibilidad de su aplicación a las regiones y localidades en el contexto de un mundo globalizado, independientemente de los diferentes niveles de desarrollo; establecer fórmulas de mejoramiento social para dar solución a problemas de marginalidad y desigualdad. En la actualidad, se ha sugerido por parte de ciertos sectores de la sociedad civil el establecimiento de un mecanismo de mercado social que opere independiente de la fórmula dominante de mercado libre, y en donde pueda existir un precio justo que garantice una distribución equitativa de la riqueza en el marco de alternativas de emprendimiento social.

Este artículo tiene por objetivo estudiar, en el orden teórico conceptual, un aspecto de todo el universo de procesos y fenómenos que existen en torno a la economía social: el comercio justo. Este concepto podría parecer redundante si vemos que, a lo largo de la historia del pensamiento clásico, el estudio del comercio y del precio en una gran cantidad de escuelas ha estado ligado a aspectos éticos; sin embargo, las propias particularidades que emanan del desarrollo social exigen dedicarle espacio y sistematización dentro del contexto de las ciencias sociales.

El método de investigación utilizado es mixto, cuantitativo y cualitativo, ante la necesidad de un eclecticismo que vincule lo filosófico con el método pragmático para minimizar las debilidades potenciales que encierra la discusión de esta temática. En el estudio de las posiciones filosóficas en torno al concepto de mercado justo, se emplean técnicas del cálculo en diferencia y la aportación metodológica que ofrece el estudio de las leyes de la termodinámica. En este trabajo se asume que, el mercado es un sistema cíclico donde el empleo de los factores genera un resultado que a su vez incentiva mayor empleo de los factores: se considera un sistema abierto.

De acuerdo al método adoptado, se expone un caso real sobre un modelo de economía social aplicado a los productores de maíz, resultado de una investigación llevada a cabo en cuatro estados del país por el Departamento de Estudios Empresariales de la Universidad Iberoamericana. La investigación reveló la existencia de empresas que pueden tener injerencia sobre la oferta y la demanda

⁶ El paquete contiene semillas, fertilizantes y productos que necesita el campesino para poder iniciar la siembra y realizar la cosecha.

⁷ El crédito con garantía líquida (conocido también como *back to back*), es un crédito garantizado con un Certificado de Depósito a Plazo.

⁸ Estas bodegas, fueron propiedad de CONASUPO que al descentralizarse fueron entregadas al ejido; sin embargo, se encuentran en mal estado y con falta de mantenimiento.

reduciendo la magnitud del efecto positivo de los resultados esperados. El resultado de este caso, es la base para reflexionar en torno a la economía social, el intercambio equitativo y el precio justo que permita discernir sobre las tendencias en relación a estos aspectos por su importancia para la sociedad civil.

Esbozo sobre las bases conceptuales del comercio y el precio justo

Las tesis referentes a comercio equitativo y precio justo aparecen en la literatura desde las posiciones de los antiguos filósofos griegos, aunque sus tesis están limitadas por la existencia de una organización mercantil de la

⁹ A pesar de las limitaciones en la época esclavista, existen importantes tesis económicas en las concepciones filosóficas de Jenofonte, Platón y Aristóteles.

¹⁰ El concepto de valor es aquí utilizado como la cualidad de estimación de cosa ya sea positivo o negativo.

¹¹ Aristóteles, *Ética Nicomaquea*, libro V “La Justicia”, capítulos V y VII, Editorial Porrúa, México, 2000, pp. 63-65 y 67-68.

¹² Es un teólogo y filósofo católico que perteneció a la Orden de Predicadores y se constituyó en el principal representante de la enseñanza escolástica. Santo Tomás de Aquino se considera una de las mayores figuras de la teología sistemática y una de las fuentes más citadas de su época. Con posterioridad, fue el referente de varias escuelas de pensamiento tomista y neotomista. Santo Tomás de Aquino es también conocido como Doctor Angélico, Doctor Común y Doctor de la Humanidad, apodados por la Iglesia católica, la cual lo recomienda para estudios de filosofía y teología. Su pensamiento en cuanto al cambio carece de las mismas limitaciones del pensamiento aristotélico, dado la existencia de una organización mercantil no dominante y un intercambio mercantil poco desarrollado con relación al que va existir en las condiciones de la sociedad capitalista.

¹³ Santo Tomás de Aquino, S.th, II-II, c 77, artículo I., BAC, Madrid, 1956.

¹⁴ El término adiabático designa en termodinámica el proceso en el cual el sistema (generalmente un fluido que realiza un trabajo) no intercambia calor con su entorno. Un proceso adiabático que es además reversible se conoce como proceso isentrópico. El extremo opuesto, en el que tiene lugar la máxima transferencia de calor causando que la temperatura permanezca constante, se denomina proceso isotérmico. Es para el mundo económico un proceso de equilibrio en el mercado.

¹⁵ Entropía, es una medida física usada en la teoría de la termodinámica que indica el grado de desorden o el uso de la parte no utilizable de la energía dentro del sistema. Aplicada al mundo de la economía es lo que podemos llamar desigualdad, la cual denotaremos como $|\Delta g| > 0$ porque indica la desigualdad fuera del precio de equilibrio.

producción no dominante.⁹ El autor más destacado fue Aristóteles.

En la concepción filosófica aristotélica, el acto de intercambio mercantil es un acto de justicia que permite mantener el vínculo social como resultado de la necesidad. Estamos ante un acto de reciprocidad determinado por la proporción y no por la igualdad. La proporción es una variable dependiente del trabajo, el cual permite establecer la condición de igualdad que da la condición de proporcionalidad en el proceso de cambio.

Es el acto de igualdad para la comparación lo que condiciona la existencia de la moneda, que constituye un instrumento de medición y evidencia los excesos como un defecto del cambio. La moneda, como medida, cambia su valor¹⁰ y genera la necesidad de que las cosas reciban un precio, condición necesaria para el cambio y la asociación.

La proporcionalidad condiciona la reciprocidad que fundamenta el acto de compra y venta. Por consiguiente, la proporcionalidad determina la justicia por elección, que constituye la forma de distribuir por igual a las personas; se deduce que lo injusto es el exceso fuera de la proporción cuando se realiza de manera voluntaria, considerando este concepto como toda acción que se hace a conciencia en perjuicio o a favor de otros. La proporcionalidad no considera injusto el beneficio del vendedor obtenido del acto de cambio.

Aristóteles considera que existen actos voluntarios que pueden darse por elección, cuando son resultado de un proceso de deliberación; y, otros sin elección que son resultado de la inexistencia de un proceso de deliberación previa.¹¹

Santo Tomás de Aquino,¹² considera el acto de cambio un acto instituido en interés de los que intervienen, considerando justo el precio de venta cuando incluye la compensación que deriva del propio acto sin excesos: es decir, la utilidad que ofrece el bien al demandante debe corresponderse con el beneficio que recibe el ofertante. Se considera justo el acto donde el precio es igual al valor de la cosa, la ruptura de esta condición de igualdad, de esta proporcionalidad, sugiere por tanto un acto de injusticia. Desde la estructura conceptual de Aristóteles se estaría considerando una forma desigual de distribución a las personas.¹³

Es decir, la reciprocidad aristotélica como fundamento ético del proceso de intercambio mercantil, que determina el precio justo, denota una condición análoga a la condición de eficiencia de la máquina de Carnot en el mundo físico. Estamos ante un proceso de reversibilidad y adiabático,¹⁴ propio de una condición de competencia perfecta donde la variación de la entropía,¹⁵ en el sistema económico, es igual a cero y la eficiencia del proceso de intercambio es igual al 100%. Es decir:

$$\left(\frac{Umgx}{Umg_y} = \frac{p_y}{p_x}\right) \equiv \left(\frac{Umgk}{Umg_l} = \frac{r}{w}\right) \quad (1)$$

En (1), del lado izquierdo denotamos el óptimo de consumo o plena satisfacción de las necesidades dado un nivel de ingreso monetario; mientras que en lado derecho consideramos un óptimo de producción, donde se obtiene el máximo de utilidad con un empleo eficiente de los factores productivos. Trigonómicamente son dos puntos tangenciales que satisfacen las exigencias productoras con el precio existente.

Es necesario considerar que, en esta condición, en ninguno de los lados que la componen los consumidores se mueven en la misma dirección y que tampoco ocurre con las empresas. Esto significa que cada uno de los lados, por separado, no puede ser considerado proceso reversible y adiabático.¹⁶ Exigiendo la necesidad de utilizar una medida entrópica, expresado en un ejemplo de nuestra estructura económica, un análisis sobre el precio justo debe considerar la existencia de 119.5 millones de direcciones diferentes en el consumo y 4.9 millones de funciones de producción diferentes; en esta condición es imposible, tanto para consumidores como para productores, concebir una eficiencia en sus actos igual al 100 por ciento.

Luis de Molina, teórico liberal, escolástico¹⁷ y con cierto sesgo utilitarista, considera que el precio justo o injusto de las cosas está en función de "... cuanto sirven a la utilidad humana; pues en esa medida las estiman los hombres y tienen un precio en el comercio y en los intercambios".¹⁸ La utilidad es un concepto que debe ser considerado medida de satisfacción de los hombres en el consumo al usar las cosas (bienes). Define el precio justo como "... la estimación común de los hombres de cada región; y cuando en alguna región o lugar se suele vender un bien, de forma general, por un determinado precio, sin que en ello exista fraude, monopolio ni otras astucias o trampas, ese precio debe tenerse por medida y regla para juzgar el justo precio de dicho bien en esa región o lugar, siempre y cuando no cambian las circunstancias con las que el precio justificadamente fluctúa al alza o a la baja".¹⁹

De acuerdo a Luis de Molina, lo justo necesita condiciones de competencia perfecta que respondan a preferencias psicológicas, donde clasificarían los hábitos, costumbres y preferencias de los individuos atendiendo a un lugar geográfico específico, donde no existan cambios que lo alteren: solo así se dan las condiciones perfectas de eficiencia. El precio justo es el que se paga por el nivel de satisfacción, existiendo condiciones óptimas de competencia y propensiones psicológicas dada la región, sin variaciones.

Esta posición fue desarrollada por Jeremy Bentham,²⁰ quien consideró que la moralidad puede ser calculada matemáticamente. Para este autor, la utilidad (U) de un bien puede ser universalmente maximizada o minimizada en función de lo que represente para su poseedor. La utilidad es la medida de intensidad de satisfacción para el individuo.²¹ Por consiguiente, un precio determinado por una valía subjetiva es individual y no social. El concepto de justo aplica solo en lo individual, convirtiéndose socialmente en un concepto entrópico.

Cuando se asumen los supuestos teóricos de una economía de competencia perfecta, se establece como punto de partida del método de investigación económica que la oferta (S) es una variable dependiente de la demanda (D), entonces una condición de precio justo debe garantizar un ($\Delta U = 0$), es decir, operando en (1) de acuerdo a los criterios de estos autores tendremos:

$$\Delta U = \int_i^n \left(\frac{Umg_x}{Umg_y} - \frac{p_y}{p_x}\right) = 0 \quad (2)$$

Entonces, analizando a un consumidor individual con conocimiento completo de los precios del mercado y en donde el ingreso y los precios permanecen constantes, el coeficiente de eficiencia en el consumo individual (cme_c) debe ser igual al 100 por ciento. Esta condición coincidirá con un proceso de precio de equilibrio:

$$cme_c = 1 - \left(\frac{Umg_x}{Umg_y} - \frac{p_y}{p_x}\right) = \frac{U}{I_m} = 100\% \quad (3)$$

Donde la utilidad o grado de satisfacción del consumidor (U) sobre su ingreso monetario (I_m), nos da un coeficiente de determinación de eficiencia equivalente al 100 por ciento: significa que al ser iguales las pendientes de las curvas de indiferencia y con la de la frontera de restricción presupuestaria, la diferencia entre ambas pendientes debe

¹⁶ Estamos en presencia de algo similar a lo que sucede en el mundo físico.

¹⁷ Heredero de las concepciones filosóficas de Santo Tomás de Aquino.

¹⁸ Luis de Molina, "La teoría del justo precio. Causas por las que el precio natural puede considerarse justo o injusto" http://www.eumed.net/coursecon/economistas/textos/molina_justo_precio.htm

¹⁹ *Idem*.

²⁰ Este filósofo es considerado creador de la filosofía utilitarista.

²¹ Extractos de *Principles of Moral and Legislation*, de Jeremy Bentham, <http://utilitarianphilosophy.com/jeremybentham.es.html>.

dar un resultado igual a cero. Por tanto, lo moralmente correcto solo puede darse bajo condiciones de competencia perfecta, con un conocimiento perfecto de las condiciones del mercado por parte del consumidor y sin cambio en los hábitos y costumbres. El concepto de precio justo se hace inviable en la práctica, dado que los conjuntos de consumo y los precios asociados a éstos se mueven en direcciones diferentes, existiendo una entropía ($\Delta U \neq 0$), que condiciona que la eficiencia operada en (3), con un $cme = 100\%$ sea desigual a la representada en (4):

$$0 < cme_c < 1 \quad (4)$$

De esta manera, el precio justo es solo una aproximación teórica moral y jurídicamente justificable: mientras menores sean las diferencias en ($\Delta U \neq 0$), más equidad existirá para el consumidor. Las grandes preguntas que se derivan son: ¿constituye la inequidad, dada las condiciones objetivas del mercado, un acto inmoral o injusto para el que lo ejecuta?; ¿todo acto de injusticia que se da reflejado en los precios, es inmoral o es un acto que existe independientemente de las conductas éticas? Son respuestas muy complejas para una realidad como la que viven Luis de Molina y Jeremy Bentham.

John S. Mill, cuya obra se desarrolló en un período comprendido entre 1843 y 1866 donde ya se había establecido una separación entre las ciencias económicas y las concepciones filosóficas sobre la ética, considera que la producción se

rige de acuerdo a la existencia de leyes objetivas; mientras que la distribución se rige por leyes contempladas dentro del marco jurídico institucional. Afirma que “Las leyes de la distribución, a diferencia de las de producción, son en parte obra de las instituciones humanas, ya que la manera según la cual se distribuye la riqueza en una sociedad determinada, depende de las leyes o las costumbres de la época”.²²

En el orden teórico J. S. Mill da un retroceso con relación a Ricardo,²³ al considerar la distribución una esfera que está al margen del funcionamiento del sistema de leyes objetivas, determinada por leyes establecidas por los hombres para el mantenimiento del orden jurídico. Para este autor el orden jurídico debe garantizar la justicia social, la cual define como conjunto de ciertas reglas morales que están referidas a condiciones del bienestar humano.²⁴

Atendiendo al uso del método filosófico utilitarista en el estudio de la distribución, la posición de Mill lo acerca a las posiciones teóricas marginalistas. Este autor considera el valor de uso determinante del valor de cambio el cual, a diferencia de Ricardo, consideró una propiedad determinada por dos condiciones: la satisfacción de una necesidad y tener algún tipo de dificultad para ser adquirido.²⁵ Para él, al igual que Ricardo, el valor de cambio está determinado por los costos de producción. Es así que, para Mill solo puede existir producción de un bien si el precio de mercado es mayor al costo de producción ($p_m > C_{tme}$).²⁶ Solo si el mercado genera una ganancia para el productor es posible la fabricación del bien, pero el concepto de equidad requiere que ($\Delta U = 0$).

Dentro del planteamiento teórico de Mill puede considerarse el valor como precio de equilibrio,²⁷ que es alcanzado cuando las cosas son cambiadas unas por otras de acuerdo al costo de producción. Esta tesis de Mill es una definición con fuerte contenido isentrópico, al coincidir con la ley de los mercados de J. B. Say, donde toda oferta crea su propia demanda. Mill afirmaba: “la analogía matemática apropiada es la de una ecuación. Demanda y oferta, la cantidad pedida y la cantidad ofrecida, se igualarán. Si en algún momento son desiguales, la competencia las iguala, y esto se realiza por un ajuste del valor. Si la demanda aumenta, el valor sube; si la demanda disminuye, el valor baja; y también si la oferta baja, el valor sube, y baja si la oferta aumenta. El alza o la baja continúan hasta que la demanda y la oferta son otra vez iguales una con otra: y el valor que una mercancía adquirirá en cualquier mercado no es otro que aquel que, en ese mercado, da lugar a una demanda exactamente suficiente para absorber la oferta existente o prevista”.²⁸

Dentro de la teoría de Mill no existe un concepto preciso de precio justo. Este concepto está subsumido en su teoría sobre la justicia social en la distribución. De esta forma, considera que una distribución justa puede permitir

²² John S. Mill, *Principios de Economía Política*, Fondo de Cultura Económica, México, 1978, p. 25.

²³ En el punto posterior se tratará de forma resumida los planteamientos de Ricardo sobre el precio.

²⁴ John S. Mill, *El Utilitarismo*, Alianza Editorial, México, 2014, p. 158.

²⁵ John S. Mill, *op. cit.*, 1978, p. 390.

²⁶ En la microeconomía moderna el costo total, según su comportamiento, se divide en costo total (C_t) = costo fijo (C_f) + costo variable (C_v). El análisis del costo total permite determinar el costo medio (C_{tme}) y el costo marginal (C_{mg}); en el caso de nuestro estudio utilizamos el costo medio denominado también costo unitario. Jesús A. Valdés, “Análisis microeconómico para administradores”, Universidad Iberoamericana, México DF., Cap. VII, 2012, p. 231 y 233.

²⁷ Dentro de un enfoque de la microeconomía moderna, al considerar que el valor es un precio de equilibrio determinado por la relación oferta y demanda.

²⁸ John S. Mill, *op. cit.*, 1978, p. 395-396.

la superación de la pobreza bajo cualquier forma que ella signifique sufrimiento; considerando justicia el conjunto de ciertas reglas morales referidas a condiciones del bienestar humano.²⁹ Por tanto, el intercambio y el precio deben estar formulados sobre un principio de equidad que responda a criterios de justicia y en donde se garantice la libertad de consumidores y productores en el mercado.

Sustentado en este enfoque León Walras establece que, en primer lugar, un comercio justo requiere de un precio “único”³⁰ para cada mercancía, como única condición de generar equidad en cambio, sosteniendo que la introducción de la moneda en nada altera este proceso. La moneda solo garantizará un traslado de un punto a otro garantizando el derecho de propiedad. En este autor, una economía social con comercio justo requiere que los bienes sean creados en el mejor mercado posible, de tal forma que se dé una disminución del costo de los factores y la utilidad pueda ser reducida pero obtenida en un máximo posible,³¹ tesis en la que coincide con Aristóteles y Santo Tomás de Aquino.

Teóricamente en León Walras se observa una posición dual, al referirse a un precio “único” para cada bien, de una parte; mientras que por otra parte considera la compra de factores productivos al menor costo posible por parte de los empresarios, para la obtención de una utilidad máxima racional. Esta dualidad genera, de un lado, un proceso isentrópico, que está sustentado en la tesis sobre el equilibrio general; y del otro un proceso entrópico, al no referir un precio único para los factores de producción. Es decir, de un lado se acepta la condición (4), del otro lado tendríamos:

$$0 < e_p = 1 - \left(\frac{U_{mgK}}{U_{mgL}} - \frac{w}{g} \right) = \frac{g}{C_{tme}} < 1 \quad (5)$$

En la ecuación (5), se muestra un coeficiente de eficiencia productiva para el empresario entre 0 y 1, entonces ($\Delta g \neq 0$). Por tanto, en su planteamiento se niega técnicamente el concepto de justicia de J. S. Mill, en la distribución de los recursos productivos para que el empresario pueda producir bienes y obtener una ganancia máxima en el mercado. Pero lo más criticable es que, la tesis del precio único niega la diversidad de funciones de consumo que existen socialmente, lo que no le permite ver la entropía en el consumo dentro del mercado. En estas condiciones, en el sistema económico se hiperboliza el liberalismo económico de una forma sesgada, ignorándose la necesidad de la intervención del Estado como válvula que garantice una ganancia máxima, expresada como:

$$g = p_m - C_{tme} \neq 0 \quad (6)$$

Que debe cumplir con:

$$\Delta g = \frac{\delta}{\delta C_{tme}} g \sim 0 \quad (7)$$

En la actualidad el comercio justo, sin perder la esencia ética de sus promotores, es un concepto comprendido dentro de lo que se ha definido *economía solidaria*, que no puede ser negada como fórmula alternativa e innovadora para la búsqueda de la equidad social. Es una tesis que responde a un movimiento social que busca una causa común y voluntaria. Apoyado en un sistema de creencias ideológicas o de responsabilidad social estratégica, se sustenta en tres principios básicos:

- Justicia social
- Solidaridad
- Cooperación

Desde algunas posiciones, el comercio justo es una alternativa de alta funcionabilidad para contrarrestar la alta marginalidad que existe de los pequeños productores a nivel mundial. Sin embargo, es necesario demostrar, dados los niveles de conciencia que esta fórmula exige a nivel social y la implementación que se realiza de las políticas públicas, si esta alternativa se puede implementar con efectividad o si solo es una tendencia o aspiración de ciertos sectores sociales.

Sociedad capitalista, la economía y el precio en los economistas clásicos

Con el surgimiento de la sociedad capitalista y su proceso de consolidación, la ciencia económica se presenta independiente del pensamiento filosófico y ético.³² Con la aparición de la obra *La riqueza de las naciones* de Smith en 1776, quien desde el punto teórico mantenía una preocupación por los costos de producción, donde aparece por

²⁹ John S. Mill, *op. cit.*, 2014, p. 158.

³⁰ En León Walras este planteamiento se fundamenta en su tesis sobre el equilibrio general.

³¹ León Walras, “Teoría de la propiedad”, *Revista Economía Institucional*, vol. 10, núm. 18, primer semestre, Universidad Externado de Colombia, 2008, p.354-355.

³² En esta afirmación es necesario considerar que, a pesar de que la ciencia económica se convierte en una ciencia independiente, el vínculo con lo filosófico y ético siempre ha de estar presente por tratarse de una ciencia social.

vez primera una división conceptual, algo confusa, entre precio natural o valor³³ y precio corriente.

En la concepción de Smith no existe distinción entre costo de producción y valor, por consiguiente se puede admitir que, para Smith el objetivo central es determinar el costo de producción como variable de la cual depende el precio de mercado y la oferta. La relación de dependencia entre variables se enfoca desde conceptos diferentes y determina, dentro de su apreciación teórica, aproximadamente cinco definiciones. Dado el objetivo que se persigue en este artículo, solo se analizarán las dos más significativas dentro de su teoría.

La primera es la definición de valor o precio natural, donde emplea en su obra de forma indistinta el término costo de producción (C_t). Se reconoce como variable dependiente del trabajo (L), es decir:

$$\text{Valor ó } C_t = f(L) \tag{8}$$

Representado la función (8) mediante una ecuación lineal, se obtiene:

$$C_t = A + w(L) \tag{9}$$

Significa que, a más cantidad de trabajo mayor será la cantidad de valor generado, considerando la base de esta definición de “costo primario” o (C_{me}). Por consiguiente, en este nivel de análisis, el $C_t = f(L)$ y a su vez $p_m = f(C_{me})$. Por tanto, si consideramos que $C_{me} = p_m \Rightarrow \Delta g = 0$.³⁴

Esta condición nos muestra un proceso ideal isentrópico, en donde la eficiencia medida a través del coeficiente $\left[\left(\frac{g}{C_{tme}} \right) * 100 \right] = 100 \text{ por ciento}$; sin embargo no es una definición conclusiva en Smith. Aunque se puede considerar una posición de equilibrio establecida como punto de partida, Smith establece una identidad de no coincidencia entre precio de mercado y costo de producción, es decir, lo típico en su explicación teórica es que ($p_m \neq C_{me}$), donde $\left| \frac{\delta}{\delta C_{tme}} g \right| > 0$.

³³ En la obra de Smith, existe mucha ambigüedad entre las definiciones de valor de uso, valor y precio, mostrando claramente un método dual de investigación. No obstante, contiene importantes elementos teóricos que han sido interpretados de diversas formas.

³⁴ Adam Smith, *La riqueza de las naciones*, Editorial Alianza, México, 2014, p. 97.

En orden de importancia, la segunda definición es sobre costo de producción, considerado una variable dependiente en función del precio de los factores productivos:

$$C_t = f(g, w, rs) \tag{10}$$

Dónde:

- g , es la ganancia o beneficio o precio del factor capital
- w , salario o precio del factor trabajo
- rs , renta del suelo o precio de la tierra

Por tanto, el gasto por cada componente del costo de producción será igual al precio del factor por su cantidad, en este caso tendremos:

$$C_t = A + gK + wL + rsT \tag{11}$$

Para simplificar el análisis se establece como supuesto que el factor capital, al igual que el factor tierra, es constante. Entonces, es posible afirmar que el C_t , solo queda en función de las variaciones en el gasto de trabajo. Por tanto, operando en (8), a partir del supuesto asumido, el costo de producción quedaría expresado bajo la misma formulación de la ecuación (9). Es decir: $C_t = A + w(L)$.

Smith admite que $C_{me} < p_m$, lo que significa que p_m es una variable dependiente del costo de producción y de un margen porcentual de rentabilidad g' . Por tanto, el precio de mercado será:

$$p_m = C_{me} + \left[1. \left(\frac{g'}{100} \right) \right] \tag{12}$$

g' , es la tasa porcentual de excedente o pérdida que puede generarse en el mercado más allá de una posible condición isotrópica, que es lo común dentro de los estudios de economía moderna. Por tanto, puede establecerse que:

$$\Delta C_{tme} \Rightarrow g = p_m - C_{tme} = \begin{cases} < 0 \\ = 0 \\ > 0 \end{cases} \tag{13}$$

Por tanto, obtendríamos un coeficiente de medición de eficiencia (cme_p) para una empresa que obtiene g en el mercado:

$$0 < cme_p = \frac{g}{C_{tme}} < 1 \tag{14}$$

En el caso de la existencia de pérdida,

$$cme_p = \frac{g}{C_{tme}} < 0 \tag{15}$$

El precio de mercado siempre oscilará alrededor del costo de producción. De lo cual se deriva una condición fundamental: toda comercialización de bienes sustentada en el proceso de objetividad del sistema de leyes económicas tiene que generar $\left(\left|\frac{\delta}{\delta C_{me}} g\right| > 0\right)$, representado como valor absoluto ¿Cuán justa puede ser $p_m > C_{me}$? Dependerá de factores endógenos y exógenos al sistema.

Por consiguiente (Δg), con relación al (C_{me}), constituye una comprobación teórica de que el precio corriente puede ser moralmente valorado como justo o injusto. En este estudio las condiciones objetivas del mercado son las que determinarán la condición de precio justo, que puede o no coincidir con lo que se considera el orden moral establecido. Una lectura de la obra de Smith nos permite, por tanto, establecer dos restricciones básicas:

- El precio de mercado es mayor o menor al costo de producción, determinado por el precio de los factores, siempre y cuando se dé como condición inherente al mercado $g \neq 0$. Significa que el costo siempre está subsumido en el precio, existiendo entre ellos una desigualdad o proceso de entropía.
- La desigualdad indica la existencia de un proceso cíclico del precio de mercado en torno al costo de producción, cualquiera que sea su forma de determinación.

Herederos de la teoría de Smith, David Ricardo amplió la formulación inicial de forma más precisa mediante el uso de un método deductivo, e introduce dentro del estudio los conceptos de valor absoluto, valor relativo y precio; aunque en alguna medida existen coincidencias teóricas importantes en sus planteamientos. Al igual que su antecesor, Ricardo ve la utilidad como condición que determina el valor de uso. Más que la explicación del valor relativo como valor de cambio, le interesa estudiar el costo de producción, ratificando una posición metodológica donde la $[D = f(S)]$.

Acertadamente, Juan C. Cachanosky señala que: “Ricardo, igual que Smith, no tenía una teoría del valor, tenía una teoría de los precios. El “precio natural” lo determinaba el costo de producción y no la cantidad de trabajo incorporada (aunque Ricardo es muy responsable de las confusiones por su manera de escribir), y el precio de mercado lo fijaban la oferta y la demanda. Cuando el precio de mercado coincide con el precio natural las tasas de ganancia son iguales en todas las actividades productivas. En cambio, cuando el precio de mercado se desvía del precio natural se producen modificaciones en las tasas de ganancia que inducen a reasignar los factores productivos”.³⁵ Afirmación que se fundamenta en los planteamientos realizados por Ricardo en *Principios de economía política y tributación*.

Ricardo, es menos exacto que Smith en establecer diferencia entre costo de producción y precio de mercado. Aunque la desigualdad entre ambos la deja implícita en el manejo de los conceptos de escasez y excedente, muy en línea con el equilibrio parcial de Alfred Marshall. El precio de mercado condiciona el aumento de precio cuando una demanda es mayor a la oferta, mientras que cuando la demanda es menor a la oferta condiciona el precio bajo, lo que cumple con lo establecido por Ricardo.

Para Ricardo:

$$\text{Precio natural ó } Cp = f(w, r) \quad (16)$$

Expresado en una ecuación lineal, tendremos:

$$Cp = A + gK + wL \quad (17)$$

Ricardo considera que $g = f(L^{-1}; A_c^{-1})$; la utilidad tiene un comportamiento inversamente proporcional a la cantidad del factor trabajo y a los niveles de acumulación del factor capital (A_c). Por consiguiente:

- Una variación creciente del Cp condicionará una menor diferencia entre Cp y pm , por tanto implicará que g sea menor.
- Una variación decreciente del Cp condicionará una mayor diferencia entre Cp y pm , por tanto implicará que g sea mayor.

Por tanto, Ricardo niega la posibilidad de un óptimo de producción dado que, interpretado en el marco de la microeconomía moderna, se tendría como condición:

$$\left(\frac{Umgk}{UmgI}\right) < \left(\frac{w}{r}\right) \quad (18)$$

Es decir, el aumento en la razón de precio, resultado del incremento de los factores, ofrece menor utilidad por factor de producción empleado; por tanto, la eficiencia tenderá a cero. Este efecto provocará estancamiento en la producción. Para Ricardo, los precios de los factores son una forma a través de la cual se expresa el proceso de distribución del ingreso (I).

³⁵ Juan C. Cachanosky, “Historias de la teoría del valor y el precio”, *Revista Libertas* 20, Instituto Universitario ESEADE, Argentina, 1994, p. 76.

³⁶ Esta ecuación solo puede ser considerada lineal en el corto plazo. Para el largo plazo la representación sería de forma exponencial, lo que conduciría a reafirmar la entropía existente en el mercado. El exponencial estaría dado por la elasticidad de cada factor.

Ricardo, ratifica que la entropía es una condición propia e inherente a los mercados, estableciéndose una separación entre lo relacionado a lo justo con lo relacionado a la moral: producción y distribución son reguladas por leyes objetivas. En este sentido, y aunque para algunos sea una conclusión equivocada, considera que los intereses de las diferentes clases sociales son opuestos y, por tanto, es una causa de la existencia de una entropía distributiva.

El mercado y su funcionamiento objetivo

Desde la posición dialéctico materialista, la sociedad humana siempre ha sido concebida como proceso de interacción dialéctica de múltiples individuos. La sociedad, analizada en plano lógico e histórico, puede considerar su primer gran hecho histórico la producción material; como la naturaleza, se mueve de acuerdo al funcionamiento de leyes objetivas.

En la dialéctica materialista, la producción material es unidad dialéctica de dos polos que se excluyen y presupone, en primer lugar, un proceso de trabajo o proceso de creación de bienes materiales o contenido material del proceso de producción, donde interactúan tres elementos simples: medios de trabajo, objetos de trabajo y el trabajo; en segundo lugar, implica relaciones sociales o formas de organización del contenido material del proceso de producción social, cuyo elemento cualificado está determinado por las relaciones propiedad o relaciones que se establecen entre los hombres ante la posesión de los medios de producción.

Este enfoque metodológico muestra que, la organización mercantil de la producción es un proceso histórico cuya causa es la aparición de una división social del trabajo y, con ella, de un aislamiento relativo entre productores determinado por la aparición de la propiedad privada sobre los medios de producción. Derivado de esta forma de organización, se crea un proceso de intercambio mercantil entre los hombres, regulado por leyes objetivas.

Intercambio mercantil o mercado, dentro de las definiciones modernas, es para un sector de investigadores y académicos el lugar y tiempo donde concurren ofertantes y demandantes para la realización de sus mercancías; para otro sector es el mecanismo de funcionamiento de la organización mercantil de producción, donde las formas enajenan los elementos esenciales que subyacen en lo más profundo de las formas organizativas de este tipo de organización de la producción. Por tanto, el mercado como proceso objetivo inherente al funcionamiento social, sobre todo en nuestros tiempos, pone en evidencia importantes discusiones en las que se entrelazan aspectos subjetivos y objetivos.

El análisis objetivo del mercado, sustentado en un sistema de leyes objetivas que evoluciona autopoyéticamente explica, en una relación de causa y efecto, importantes procesos y fenómenos propios de la organización mercantil de la producción y de su desarrollo. Un ejemplo son las categorías relacionadas a las formas históricas que adoptan, como es el caso del concepto de mercancía o el concepto de plusvalía para la definición histórica de la forma que adopta el excedente en condiciones de una posición dominante de este tipo de organización de la producción; además de considerar las formas de enajenación de aspectos propios de la esencia de las relaciones sociales en su mecanismo de funcionamiento.

Esta interpretación dialéctico materialista de una etapa del desarrollo social, tiene punto de partida en el análisis de la mercancía, la cual se considera célula básica de la sociedad capitalista.³⁷ La esencia de esta aseveración encierra una contradicción interna entre valor de uso y valor, base sobre la que descansa todo el sistema de contradicciones que propician el desarrollo de la sociedad capitalista.

Se considera el valor relación social históricamente determinada y contentiva de una contradicción en sí misma, de acuerdo a su forma de manifestación.³⁸ El estudio del valor de cambio, como forma de manifestación del valor en acto de cambio, permite estudiar la evolución histórica de sus formas y explicar el proceso de aparición del dinero y del precio como la forma monetaria donde enajena el valor de la mercancía. Por consiguiente, en esta concepción teórica se considera el precio variable

³⁷ Carlos Marx, *El Capital*, Akal, España, 2014, p. 55.

³⁸ Carlos Marx, *El Capital*, Tomo I, Sección VII, 1975, p. 544-545. Anexo, Aldolfo Warner, "Glosas Marginales al Tratado de Economía", Fondo de Cultura Económica, México, p. 713-723. Marx define al "valor como una relación social de producción". Esta definición en relación al planteamiento realizado en *Glosas Marginales al Tratado de Economía*, de Aldolfo Warner, donde se expone la contradicción en sí misma que posee la relación social de producción, es lo que permite afirmar que el valor es contradictorio en sí mismo: teniendo una forma propia de expresión y una forma natural. Este trabajo de Marx, considerado su último escrito económico, se encuentra en los anexos del Tomo I de *El Capital*, Fondo de la Cultura Económica, México.

dependiente del valor y en donde la relación contenido-forma no necesariamente debe expresarse en una condición de igualdad.

En la primera sección de *El Capital*, el precio es una variable dependiente que fluctúa en torno al valor: en la práctica social esto significa que, el valor creado por el trabajo, si bien está enajenado monetariamente en el precio, uno y otro no coinciden en lo individual. La coincidencia entre precio y valor solo se admite como posibilidad real teórica a nivel social, al considerarse que $\sum p = V$, resultado de la sumatoria de todas las Δp (variaciones del precio) o reflejo de los diferentes ciclos del precio en torno al valor. Por tanto, el precio como concepto inherente al intercambio mercantil define la existencia de desequilibrios o desigualdades en el proceso de intercambio a nivel individual. Proceso que usando un término físico puede ser considerado entrópico ($\Delta g \neq 0$).

En la producción capitalista, el gasto de trabajo pretérito y parte del gasto del trabajo vivo³⁹ constituyen la base de la determinación de la estructura cuantitativa del valor. De acuerdo al proceso de enajenación que opera en el mecanismo de funcionamiento de la producción mercantil, existen dos formulaciones matemáticas para representar el costo de producción:

$$C + V + P = \text{Valor total de la producción} \quad (19)$$

Donde:

- *C*, es capital constante o capital invertido en la compra de medios de producción.
- *V*, capital variable o capital invertido en la compra de fuerza de trabajo. Única mercancía con la capacidad de crear valor.
- *P*, plusvalía o forma histórica concreta que adopta el excedente económico

El costo de producción social enajena monetariamente todo el valor creado a nivel social; es la forma monetaria del gasto en que incurre la sociedad, determinado por la cantidad de trabajo invertido a nivel social en condiciones medias de productividad. Como el valor creado a nivel social es resultado de una cantidad de valor pretérito existente, más un nuevo valor creado, el costo total de la producción a nivel social se puede analizar atendiendo a su forma natural como estructura de valor. Es necesario considerar que, el valor creado socialmente está determinado por una cantidad media de trabajo que responde a condiciones medias de productividad.

A nivel empresarial, el costo de producción excluye el excedente económico y se presenta como la forma monetaria que adopta el gasto realizado por la empresa en la

adquisición del medio de producción y del factor trabajo. Para la empresa:

$$C_p = C + V^{40} \quad (20)$$

Conceptualmente, es el costo de producción el que permite explicar el proceso de enajenación de la plusvalía en ganancia, efecto que con posterioridad, resultado de la competencia interramal e intraramal, explica la enajenación de la ganancia en ganancia media a partir del movimiento de los capitales en la competencia. Dentro de la teoría de Marx, este proceso muestra una diferencia entre eficiencia y enajenación de la eficiencia: la primera es una variable determinada por el trabajo, dado que:

$$p' = \left(\frac{P}{V}\right) * 100 \quad (21)$$

Donde:

- p' , es cuota o tasa de plusvalía

Si consideramos que el valor está determinado por el trabajo, en la ecuación (21) se muestra una relación entre tiempo de trabajo adicional y tiempo de trabajo necesario; por tanto, el grado de rentabilidad del capital variable o, cuota de plusvalía o, cuantificación de la eficiencia, queda en función del trabajo vivo. Sin embargo, en el mecanismo de funcionamiento, donde lo esencial se enajena en las formas, el excedente o plusvalía aparece como resultado de todo el capital desembolsado y no como resultado del capital variable: la eficiencia se enajena en la cuota ganancia, como se muestra en la ecuación (22):

$$g' = g'_0 * e^{\left(-\frac{c}{v}\right)t} \quad (22)$$

Dónde:

- g' , es la cuota o tasa de ganancia, es decir el grado de valorización del capital.

³⁹ Aquí sólo se considera la parte del capital variable destinado a reponer el valor de la mercancía fuerza de trabajo y que se enajena en la categoría salario.

⁴⁰ La definición de costo de producción en Marx tiene cierta analogía con la definición de costo variable (CV) de largo plazo empleada en la microeconomía moderna.

- $(\frac{C}{V})$, composición orgánica del capital o síntesis de los cambios operados en la composición técnica expresados en la composición de valor.⁴¹

La cuota de ganancia constituye un coeficiente de desempeño que permite medir la eficiencia de forma concreta. En la competencia interramal, resultado del movimiento de los capitales en distintas direcciones en busca de la maximización de la ganancia, da lugar a un proceso de enajenación de la ganancia en ganancia media en las diferentes ramas y sectores de la economía y en la economía en su conjunto; por consiguiente, la transformación de la eficiencia en cuota de ganancia media a nivel de rama y sector y a nivel social es un fenómeno propio del funcionamiento del mecanismo económico sustentado en el funcionamiento objetivo del sistema de leyes económicas, que pone en evidencia un proceso de entropía dentro del mercado.

La ecuación (22), al convertirse de una ecuación estática en dinámica, muestra en su comportamiento una trayectoria análoga a los elementos radiactivos y a su ley de comportamiento.⁴² Considerando \bar{g}'_0 como porcentaje medio de rentabilidad social en el tiempo $t = 0$ en una posición inicial; para intervalos de largo plazo (L_p), \bar{g}' disminuye dado que la composición orgánica del capital actúa como variable de decaimiento. El análisis dinámico de la ecuación (22) permite obtener:

$$(\bar{g}'_0 * e^{-[(\frac{C}{V})(t-L_p)])} = \frac{1}{2} (\bar{g}'_0 * e^{-((\frac{C}{V}) * t)}) \sim 0 \quad (23)$$

La ecuación (23), muestra un proceso mediático de comportamiento del coeficiente de medición de la eficiencia media social y su tendencia al decrecimiento. Es mediático, dada la existencia de factores que pueden actuar como amortiguadores temporales del proceso de decaimiento. Por tanto, usando el resultado de (23) en la determinación del precio de mercado p_m , éste quedará como:

$$\bar{p}_m = (C_{me}) + (1. \frac{\bar{g}'}{100}) \quad (24)$$

⁴¹ En la teoría de distribución de la plusvalía, la composición orgánica del capital $(\frac{C}{V})$ determina qué parte de la acumulación se destinará al aumento del capital constante y qué parte se destina al aumento del capital variable. En este proceso descansa la concentración y centralización de la producción y del capital.

⁴² Ley de decaimiento de elementos radiactivos.

⁴³ Aunque en la concepción clásica de Marx no existe el concepto de elasticidad, sí puede ser aplicable dentro del contexto teórico. En este estudio consideramos que $\eta = \frac{\delta \ln C_p}{\delta \ln C}$ y $\epsilon = \frac{\delta \ln C_p}{\delta \ln V}$.

Por tanto, dada la ecuación (23) analizada en (24), se supone una caída de precios dado el comportamiento de la tendencia decreciente de la cuota media de ganancia:

Analizando las ecuaciones (20) y (24), se tiene que:

$$C_{tme} < \bar{p}_m$$

La condición presentada es una condición para la obtención de ganancia o beneficio; considerando que la cuota media de ganancia es inversamente proporcional a la composición orgánica del capital. La propia ley de tendencia decreciente de la cuota media de ganancia describe una disminución del precio de mercado, asociada al propio proceso de concentración y centralización del capital y la producción, permitiendo la aparición de una cuota marginal de ganancia media o tasa de súper ganancia de monopolio que se convierte en un factor que contrarresta la propia tendencia decreciente de esta ley. Bajo estas condiciones el precio de mercado sería:

$$\bar{p}_m = (C_{tme}) + [1. (\frac{\bar{g}'}{100} + \Delta(\frac{\bar{g}'}{100}))] \quad (25)$$

Expresando geoméricamente el análisis y asumiendo como supuestos la formación de tres precios (ver Gráfica 1), que se expresen como ecuaciones lineales usando (24) y (25), podemos establecer las rectas A, B y C. La descripción geométrica de estas funciones, muestra:

- la recta A, expresa el comportamiento de una ecuación lineal que representa un precio medio para empresas que hoy conocemos como MIPyMES;
- la recta C, describe una ecuación lineal que representa un precio medio para empresas que pueden ser consideradas como grandes;
- la recta B describe una ecuación lineal de un precio medio para toda la economía en general.

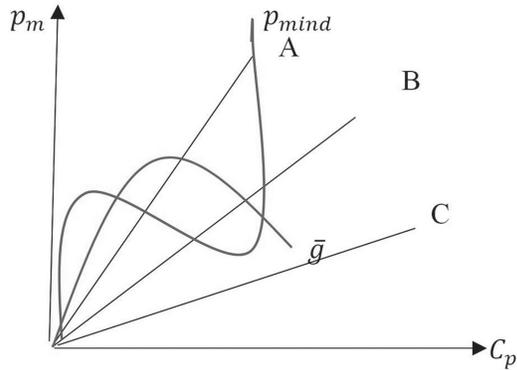
Cada empresa tendría una ecuación de costo (C_t) que responderá a sus características, dotación de factores y políticas productivas. Donde siempre existirá como condición que el $(\bar{p}_m \neq p_{mind})$, dado que cada empresa individual tendrá su propia ecuación de costo total; la ecuación genéricamente puede ser expresada como:

$$C_t = A + C^\eta + V^\epsilon \quad (26)$$

Donde:

η y ϵ , como exponenciales, constituyen las elasticidades costo de producción-capital constante y costo de producción-capital.⁴³

Gráfica 1



La curva p_m , representa una curva cualquiera de un precio de mercado de una empresa, un mayor acercamiento a la realidad mostraría un mapa de curvas del tipo p_{mind} , cada una con direcciones e intersecciones diferentes. Por tanto, el costo de producción de cada empresa responde a una función de producción específica y son ecuaciones exponenciales de segundo, tercer grado, etc.

Del análisis se obtienen dos casos, donde cada empresa tendría una ecuación, que responderá a sus características. Estos casos mostrarían la existencia de un precio de mercado medio para el funcionamiento de diversos sectores en condiciones de una economía mixta (\bar{p}_m):

Caso I, la gran empresa, que funciona dentro de un p_m medio, representado por la recta C asumiendo la ecuación (27):

$$\bar{p}_{mI} = (C_{tme}) + \left[1 \cdot \left(\frac{\bar{g}}{100} + \Delta \left(\frac{\bar{g}}{100} \right) \right) \right] > 0;$$

$$g_I = \bar{g} + \Delta \bar{g} \therefore \bar{p}_{mI} > C_p \quad (27)$$

Considerando que cada empresa se mueve con arreglo a un (C_p), determinado en la ecuación (26), donde (\bar{p}_{mI}) representa la existencia de un precio medio de comportamiento en el mercado de la gran empresa y de donde podemos ver la existencia de una variación entre la media y cada empresa en particular, obteniéndose una identidad $p_{mind} \neq \bar{p}_{mI}$.

Por tanto, siempre existirá:

$$\begin{aligned} \Delta p_m &= (\bar{p}_{mI} - p_{mind}) \neq 0 \Rightarrow \\ [\Delta g &= g_{ind} - (\bar{g} + \Delta \bar{g})] \neq 0 \end{aligned} \quad (28)$$

El coeficiente medio de eficiencia para este tipo de empresa, estará determinado por:

$$0 < (\bar{g}' + \Delta \bar{g}') = \left(\frac{g}{C_{tme}} + \frac{\delta}{\delta C_{tme}} g \right) < 1 \quad (29)$$

Caso II, empresas que por su tamaño (MIPyMES) no pueden influir ni en la oferta ni en la demanda y funcionan con un precio medio de mercado que tiene como variable independiente principal el precio medio de mercado de la gran empresa:

$$\bar{p}_{mII} = f(\bar{p}_{mI})$$

Donde:

$$\bar{p}_{mII} = (C_{tme}) + \left(1 \cdot \frac{\bar{g}'}{100} \right) \neq 0;$$

$$g = \bar{g} \therefore p_m \neq C_t \quad (30)$$

Por tanto:

$$\bar{g}'_{II} = f(\bar{g}'_I + \Delta \bar{g}'_I) \Rightarrow \begin{cases} 0 < \bar{g}' < 1 \\ \bar{g}' < 0 \end{cases} \quad (31)$$

Si:

$$\bar{g}' < 0, \text{ entonces } g - \bar{g}' < 0 \quad (32)$$

Donde las empresas pueden llegar a niveles de eficiencia menores a 0. Lo que se reflejaría en la existencia de pérdidas. Por tanto, siempre existirá una cantidad de valor creada por el trabajo que se pierde a nivel social al enajenarse el valor en precio, por las diferencias en la capacidad productiva del trabajo. Matemáticamente, es comprobable el proceso objetivo de concentración y centralización de la producción y del capital, que conduce a una reafirmación de la entropía en los mercados y por tanto la inequidad dentro de ellos.

Conclusiones

La entropía social es un hecho objetivo y propio de nuestro mercado como sistema, constituyéndose en dificultad para el mercado equitativo o justo que, para México, en la mayoría de los casos, solo puede darse como tendencia. Por tanto, con el desarrollo de la sociedad, el advenimiento de la globalización y la complejización de los mercados, generado por la propia existencia de las leyes objetivas, ha provocado incremento en la entropía que se va fetichizando en formas más complejas. En estas condiciones, existen tres formas de minimizar ($|\Delta g| > 0$):

- Un marco jurídico institucional que limite la acción de las grandes empresas sobre la oferta y la demanda;

es decir, una ley antimonopolio que contribuya a generar mayor equidad en la relación entre las grandes empresas y las MIPyMES.

- Una política pública que debe contemplar dos direcciones:
- voluntad por la transparencia que minimice los niveles de corrupción como variable exógena al sistema económico, pero que expresa los niveles de enajenación que se da de lo material sobre la conciencia social.
- establecimiento de impuestos con una política de gasto que genere un efecto eficaz en la redistribución. De tal forma que puedan minimizarse las desigualdades sociales.
- Mayor responsabilidad por parte de ciudadanos y empresas respecto a los problemas sociales, sus desigualdades e implicaciones negativas para el funcionamiento de todo el mecanismo social en su conjunto y, en particular, del mecanismo económico.

La entropía puede reducirse, aunque es inevitable. La eliminación de la desigualdad solo puede situarse como tendencia, dada la existencia de un sistema de leyes objetivas que se reproduce de forma autopoyética y determina las condiciones de desigualdad en el libre mercado aunque, como todo sistema abierto, las desigualdades pueden ser minimizables pero no evitables.

La conclusión, explica el resultado empírico de las observaciones obtenidas en el estudio del Programa Educampo en cuatro estados del país y, en particular, en Chiapas. Considerando que los productores dentro del programa han obtenido beneficios, la entropía sigue siendo significativa para los propósitos que debe lograr el programa. Las razones que explicarían una no disminución del nivel de entropía son:

- Falta de voluntad política por parte del gobierno estatal para contribuir a mejorar la tecnología en la zona rural que propicie el uso racional del agua, mediante la implementación de los planes elaborados por la CONAGUA.
- Falta de voluntad política para hacer cumplir la ley de competencia y minimizar los efectos monopólicos en la compra de las cosechas.
- Las empresas deben velar más por tener una responsabilidad de compromiso social que responsabilidad estratégica.

Bibliografía

- ◆ Aristóteles, *Ética Nicomaquea*, libro V “La Justicia”, capítulos V y VII, Editorial Porrúa, México, 2000.
- ◆ Bentham, Jeremy, *Principles of Moral and Legislation*, (extractos) <http://utilitarianphilosophy.com/jeremybentham.es.html>.
- ◆ Cachanosky, Juan C., “Historias de la teoría del valor y el precio”, *Revista Libertas* 20, Instituto Universitario ESEADE, Argentina, 1994.
- ◆ Cengel, Yunus A. y Boles, Michael A., *Termodinámica*, McGraw-Hill, Ciudad de México, 2015.
- ◆ Granados, Diódoro; López, Georgina F.; Trujillo, Esteban, “La milpa en la zona maya de Quintana Roo”, *Revista de Geografía Agrícola*, file:///D:/Users/jesus.valdes/Downloads/rga-1536.pdf.
- ◆ Haeussler, Ernest F. y Paul Richard S., *Matemáticas para administración y economía*, Pearson, Ciudad de México, 2015.
- ◆ Luis de Molina, “La teoría del justo precio. Causas por las que el precio natural puede considerarse justo o injusto” http://www.eumed.net/cursecon/economistas/textos/molina_justo_precio.htm .
- ◆ Marx, Carlos, *El Capital*, Akal, España, 2014.
- ◆ Marx, Carlos, *El Capital*, Tomo I, Sección VII. Anexo, Aldolfo Warner, “Glosas Marginales al Tratado de Economía”, Fondo de Cultura Económica, México, 1975.
- ◆ Mill, John S., *Principios de Economía Política*, Fondo de Cultura Económica, México, 1978.
- ◆ Mill, John S., *El Utilitarismo*, Alianza Editorial, México, 2014.
- ◆ Ricardo, David, *Principios de economía política y de tributación*, Aguilar, Madrid, 1959.
- ◆ Santo Tomás de Aquino, S.th, II-II, c 77, artículo I. BAC Madrid, 1956.
- ◆ Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, “Maíz: Situación Actual y Perspectivas 996-2010”, marzo de 2007.
- ◆ Smith, Adam, *La riqueza de las naciones*, Editorial Alianza, México, 2014.
- ◆ Valdés, Jesús A., “Análisis microeconómico para administradores”, Universidad Iberoamericana, México DF., Cap. VII, 2012.
- ◆ Walras, León, “Teoría de la propiedad”, *Revista Economía Institucional*, vol. 10, núm. 18, primer semestre, Universidad Externado de Colombia, 2008.