

# Certidumbre, Incertidumbre y Eficiencia Económica

*Fashions change in nonsense and superstitions no less than in ladies hats. There was a time when popes and kings had astrologers at court to help them plan the future. Nowadays government departments have statisticians for the same purpose. One day they will be relegated to the Sunday newspapers to displace the astrologers from their last refuge.*

M. J. Moroney (Facts from Figures)

## Introducción

La teoría económica convencional ha incurrido en una serie de errores que se vienen transmitiendo entre los economistas de generación en generación. Muchos de estos errores no se han quedado sólo en el mundo de la teoría sino que fueron y siguen siendo cometidos en el terreno de la política económica.

El uso de matemáticas en teoría económica ha dado lugar a una serie de supuestos no solamente irrealistas sino también inconsistentes que son, en gran parte, responsables de estos errores. En especial la teoría microeconómica convencional no ha explicado cómo funciona el mundo sino que, por el contrario, trata de explicar por qué el mundo no funciona como ella supone. Por ejemplo Francis M. Bator llegó a afirmar: "Muchas cosas en el mundo real" violan la correspondencia que debe existir "entre la solución de la competencia y la eficiencia paretoiana" <sup>1</sup>.

Pero debemos preguntarnos: ¿Es el mundo real el que viola la teoría o es la teoría la que viola la realidad? ¿Debemos esperar que el mundo

real se adapte a la teoría o que la teoría se adapte al mundo real? Friedrich Hayek parece haber estado más acertado cuando afirmó: "Al juzgar los logros del mercado cometeríamos una injusticia si los comparamos con un patrón ideal que no sabemos cómo alcanzar." <sup>2</sup> La microeconomía tradicional ha inventado un modelo ideal, imposible de alcanzar en el mundo real, y lo ha tomado como patrón para juzgar mercados reales.

Este patrón ideal se lo asocia con eficiencia de los mercados y soluciones óptimas, en especial el "óptimo paretoiano." Por lo tanto cualquier desvío respecto de las condiciones que requiere el modelo ideal son tomadas como imperfecciones, mercados de competencia "imperfecta", monopólica, oligopólica, etc. Estos mercados, según la microeconomía convencional, no logran el óptimo del modelo de competencia perfecta.

Los errores de la teoría microeconómica convencional los podemos dividir en dos grandes grupos:

- a) los supuestos irrealistas de que parte
- b) las inconsistencias lógicas y matemáticas que tienen aún aceptando los supuestos irrealistas.

Juan C. Cachanosky es investigador y catedrático en ESEADE (Buenos Aires) y en la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires. Es también Profesor Visitante de la Universidad Francisco Marroquín (Guatemala).

Esto permite afirmar que sus conclusiones son erróneas por un doble motivo: irrealistas e inconsistentes. Comenzaremos por analizar lo segundo porque nos mostrará que el concepto de eficiencia de la microeconomía convencional es inconsistente, y luego trataremos de dar una definición de eficiencia en base a supuestos realistas y no contradictorios.

### **La eficiencia económica en la microeconomía convencional**

Podemos aventurar la siguiente definición de eficiencia: eficiencia es lograr el máximo de resultado con el mínimo esfuerzo. Esta definición es, en realidad, un poco tautológica, porque máximo resultado y mínimo esfuerzo son como dos caras de una misma moneda. En economía podemos definir el máximo resultado como la mayor cantidad de necesidades prioritarias que puede satisfacer un individuo. Para lograr este objetivo debe utilizarse la menor cantidad de recursos productivos posibles para la producción de cada bien o servicio. En caso contrario se desperdician recursos y, por lo tanto, no se puede producir la mayor cantidad posible de bienes y servicios.

La microeconomía convencional suele explicar los óptimos (maximización del bienestar de los consumidores o de las ganancias de las empresas) como problemas de maximización de funciones de utilidad continuas sujetas a restricciones, por ejemplo, la máxima curva de indiferencia que puede alcanzar un individuo con un ingreso determinado, y ha llegado a la conclusión de que bajo condiciones de competencia perfecta se logra el máximo de eficiencia. Los recursos son asignados de tal forma que se puede extraer de ellos el máximo posible de producción. Cualquier desvío de las condiciones de competencia perfecta lleva necesariamente a un subóptimo.

En el modelo de competencia perfecta hay varios supuestos irrealistas que hacen poco fértiles sus conclusiones para explicar cómo funcionan realmente los mercados. Más adelante

analizaremos uno de estos supuestos que resulta crucial para el concepto de eficiencia. Pero previamente vale la pena detenerse en una inconsistencia interna del mismo modelo. Trataremos de mostrar que aún aceptando esos supuestos irrealistas la teoría es contradictoria.

En un mercado de competencia perfecta se supone que:

- a) Hay un número tan grande de vendedores y compradores que ninguno de ellos puede individualmente afectar el precio del bien.
- b) Los productos de todas las empresas presentes en el mercado son homogéneos.
- c) Existe una perfecta movilidad de los recursos productivos.
- d) Los consumidores, los propietarios de los recursos productivos y las empresas tienen conocimiento perfecto de los precios y costos presentes y futuros.

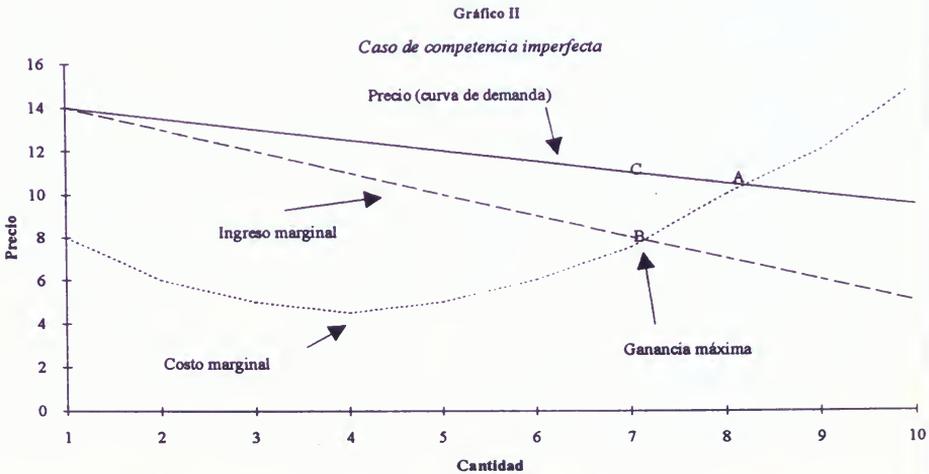
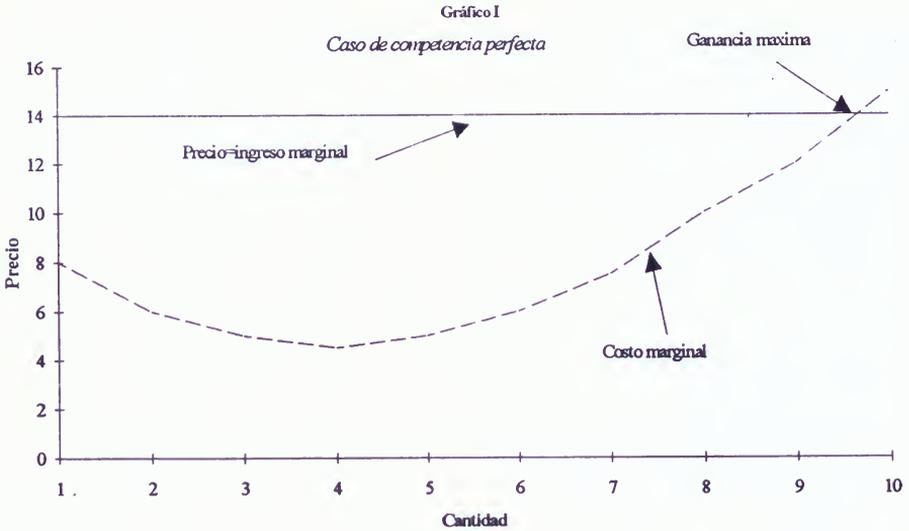
La microeconomía convencional sostiene que bajo estas condiciones nadie puede afectar el precio del mercado, es decir, todos los agentes económicos, ya sean consumidores o empresarios, son tomadores de precios. De esto se sigue que el precio de venta es igual al ingreso marginal y que, por lo tanto, las empresas en un mercado perfectamente competitivo maximizan ganancias cuando los precios son iguales a los costos marginales. La curva de demanda dirigida a cada empresa es perfectamente elástica.

Si el mercado no es perfectamente competitivo los agentes económicos pasan a tener alguna influencia en el precio del mercado (en el caso del monopolio es cuando mayor influencia tienen). Ya no son tomadores de precios. Una empresa que aumenta o disminuye la producción, por ejemplo, hace bajar o subir el precio, según el peso que tenga en el mercado. La curva de demanda de cada empresa tiene una pendiente negativa. En el caso de un monopolista, él enfrenta la curva de demanda de todo el

mercado. Cuando la curva de demanda no es perfectamente elástica sino que tiene una pendiente negativa (cualquiera sea su magnitud) el precio no es igual al ingreso marginal. En un mercado de competencia "imperfecta" las empresas maximizan ganancias cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal y no, como

en el caso de competencia perfecta, cuando el precio es igual al costo marginal.

El Gráfico I muestra el caso de una empresa que opera en un mercado de competencia perfecta y el Gráfico II el de una empresa que opera en un mercado imperfecto o monopolístico.



En el caso de competencia perfecta la curva es perfectamente elástica (horizontal), cada productor es "tomador" de precios. En el caso de competencia imperfecta cada productor influye algo en el precio al aumentar o disminuir la producción, por lo tanto la curva de demanda tiene una pendiente negativa. El ingreso marginal ya no es igual al precio. La maximización de ganancias se produce en este caso en el punto B del Gráfico II, donde el ingreso marginal es igual al costo marginal. Según la microeconomía convencional, un mercado de competencia perfecta llevaría la producción hasta el punto A donde el precio es igual al costo marginal. Luego en el punto B, donde maximiza ganancia la empresa de competencia imperfecta, se produce una menor cantidad con un precio más alto (el punto C, sobre la curva de demanda, es superior al punto A) en comparación con un mercado perfectamente competitivo. De esta comparación se sigue que un mercado perfectamente competitivo produce más eficientemente, i.e., una mayor cantidad a un menor precio.

Esta conclusión, generalmente aceptada dentro de la microeconomía convencional, es inconsistente en sí misma, aun aceptando sus supuestos irrealistas. La inconsistencia lógica (y matemática) consiste en que no se puede afirmar al mismo tiempo que la curva de demanda de todo el mercado tiene una pendiente negativa y que la de cada productor individual es perfectamente elástica u horizontal. Si nadie pudiera individualmente mover el precio de mercado entonces este nunca se modificaría. Es como el caso en que hay que mover una gran roca, un hombre solo no la podría mover, pero si la podrían mover, digamos cien, tirando de una cuerda. Sin embargo si cada hombre ejerce una fuerza nula la roca nunca se moverá por más que agreguemos más y más hombres. Pero si cada hombre ejerce un poco de fuerza, todos juntos si la pueden mover, las fuerzas individuales sumadas ejercen una gran fuerza. Lo mismo tiene que ocurrir en un mercado de competencia perfecta: cada productor tiene que tener una influencia, aunque sea infinitesimal, sobre el precio, de lo contrario el precio de mercado

nunca se podría mover.

Ahora bien, si un productor, por pequeño que sea, influye algo en el precio, entonces deja de ser cierto que el precio es igual al ingreso marginal. Aún en competencia perfecta la curva de ingreso marginal tiene que tener una pendiente superior a la curva de demanda. La diferencia entre ambas será infinitesimal pero entonces cambia la conclusión porque ahora el productor de competencia perfecta, igual que el monopolista, maximiza ganancias cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal. Cada uno estará produciendo una cantidad infinitesimalmente más pequeña respecto del caso en que el precio sea igual al ingreso marginal. Y todo el mercado dejará de producir la sumatoria de las pequeñas cantidades que deje de producir cada uno de los productores.<sup>3</sup>

Todos los productores de competencia perfecta juntos enfrentan la misma curva de demanda que enfrentaría un monopolista y también enfrentan todos juntos la misma curva de ingreso marginal que enfrentaría un monopolista. Si las curvas de costos agregadas de todos los productores de competencia perfecta coincidieran con la que tendría un monopolista habría que concluir que no habría ninguna diferencia entre la cantidad de bienes que produciría un mercado perfectamente competitivo y un monopolista.

La microeconomía convencional ha cometido el error fatal de suponer que porque la influencia de un pequeño productor es despreciable se podía dar el "salto" de suponer que el precio es constante. Pero en realidad lo que es despreciable para uno no lo es para todo el conjunto. Como vimos, si la influencia de cada productor es infinitesimal entonces cada uno de ellos estaría maximizando ganancias donde el costo marginal es igual al ingreso marginal, por lo tanto, todos juntos también estarán produciendo donde el ingreso marginal es igual al costo marginal. Si producen donde el "precio" es igual al costo marginal no estarían maximizando ganancias.

La soberbia, que generalmente es producto de la ignorancia, de la gran mayoría de los economistas matemáticos los ha mantenido y los sigue manteniendo inmutables frente a la crítica de la escuela austriaca. Por ejemplo William J. Baumol dice:

*La nueva dignidad del economista matemático se muestra mejor que nada por la identidad de sus enemigos y de sus amigos. Los primeros han quedado reducidos a un grupo pequeño y poco notorio del bajo mundo, cuyas manifestaciones ocasionales son consideradas, con más o menos indulgencia, como expresiones de maníacos inofensivos. Los economistas matemáticos siguen escribiendo respuestas a las acusaciones proferidas, pero se sienten cada vez más molestos por haber dedicado alguna atención a sus atacantes y lamentan haberlos dignificado con la respuesta.<sup>4</sup>*

Afortunadamente la gran parte de los estudiantes tienen mayor flexibilidad mental para comprender los errores de la "rigurosa" economía matemática. El modelo de competencia perfecta es un producto de la economía matemática y su inconsistencia lógica y matemática se ha transmitido durante muchas generaciones de economistas que, como Baumol, "creen" saber economía y matemática, cuando en realidad se podría afirmar que la economía matemática no es ni economía ni matemática. Pero para este tipo de errores no hay mejor solución que la que propuso Carl Menger: dejar que sigan su inevitable curso hacia la autodestrucción. El lector puede justamente preguntarse, ¿pero ningún economista matemático se dio cuenta de este error? Se podría responder que en su gran mayoría no, pero hay casos como K.J. Arrow y F.H. Halm que admitieron el problema de la siguiente manera:

*...en una economía con producción, si cada empresa afronta una curva de una curva de demanda horizontal (o piensa que la afronta), no es fácil*

*imaginarnos a cualquier empresa cambiando el precio al que se vende su producto. Lo que está ocurriendo ahora es que, habiendo decidido sobre una idealización (la competencia perfecta), desembocamos en lo que debe considerarse como dificultades lógicas, a menos que introduzcamos otra idealización: el subastador.<sup>5</sup>*

De lo anterior se desprende que no es cierto, aún aceptando los supuestos irrealistas de la microeconomía convencional, que un mercado perfectamente competitivo sea más eficiente que un mercado imperfecto o uno de competencia monopolística. Afirmar que un mercado perfectamente competitivo alcanza el óptimo de eficiencia es contradictorio en sí mismo. Este caso, como varios otros, debería ser un buen ejemplo de cómo la economía matemática está lejos de ser todo lo rigurosa que dice ser en comparación con un análisis deductivo en prosa. La economía matemática ha llevado a la generalización de grandes errores, y no se puede decir que el de eficiencia y óptimo sea un tema menor dentro de la teoría económica.

Manteniendo los supuestos irrealistas pero evitando contradicciones lógicas la microeconomía convencional tendría que haber concluido que un mercado perfectamente competitivo o un monopolio producirían exactamente la misma cantidad y al mismo precio si las curvas de costos agregadas de los productores perfectos y la del monopolista coinciden. Luego la eficiencia no la define la "cantidad" de productores en el mercado sino los costos. Un monopolista será más eficiente si sus curvas de costos son más bajas que las de todos los productores sumados y viceversa. El mercado no sólo establece la cantidad y precio del producto sino también la cantidad y el tamaño de las empresas.

Un mercado competitivo no se define o determina por la cantidad de empresas que operan sino por la posibilidad "legal" de entrar o salir de los mercados. Un mercado es competitivo cuando no hay leyes que impidan o demoren la

entrada o salida de productores. En otras palabras hay competencia cuando existe la "posibilidad legal" de que entren competidores potenciales. Un monopolista puede ser eficiente si ha logrado desplazar a toda la competencia ganando market share en base a reducción de precios y mejora de calidad. En un mercado competitivo, sin trabas legales, sólo pueden operar las empresas más eficientes.

Finalmente podemos hacer algunas reflexiones sobre la curva perfectamente elástica u horizontal de un productor en competencia perfecta. Los economistas matemáticos no se han puesto de acuerdo acerca de la manera en que se concluye que esta curva de demanda es perfectamente elástica. Algunos sostienen que el precio del mercado está determinado por las curvas de oferta y demanda totales del mercado y que el productor sólo observa ese dato que no puede alterar por más que aumente o disminuya su propia producción. Esta es una "salida" interesante al problema de la construcción de la curva individual pero no evita las contradicciones. Si cada productor, por pequeño que sea, no puede mover ni siquiera infinitesimal el precio, entonces tampoco lo podrían hacer todos juntos. Pero si cada productor tiene una influencia, aunque sea infinitesimal, entonces deja de ser cierto que en competencia perfecta el precio es igual al ingreso marginal.

De todas maneras esta no es la manera en que se llega a que la curva de demanda individual es perfectamente elástica. Para empezar existe una curva de demanda total de mercado que tiene una pendiente negativa como cualquier curva de demanda. Si en el mercado existe un solo productor, él enfrentará esta curva total de demanda. ¿Que ocurre si suponemos un mercado con dos productores, un duopolio, que producen bienes homogéneos, como se supone en el caso de competencia perfecta? La solución fue dada por Antoine-Augustin Cournot en el capítulo 7 de su famoso libro *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses* (1838). La solución de Cournot fue una de las primeras aplicaciones de la matemática a

la economía. Según Cournot la curva de demanda dirigida a cada uno de los duopolistas será más elástica debido a que su poder de reducir el precio mediante una variación en la producción es menor. La solución de Cournot es fácilmente extensible a mercados con más productores. En la medida en que la cantidad de productores se incrementa cada uno representará una porción cada vez más pequeña del mercado y, por lo tanto, tendrá cada vez menos influencia sobre el precio de mercado. De aquí se ha concluido que si la cantidad de productores se incrementa lo suficiente la influencia de cada uno de ellos sobre el precio no será apreciable. Siguiendo el método clásico de Cournot, que parece ser el único coherente, la curva de demanda total de mercado es igual a la sumatoria de curvas de demandas individuales. Obviamente si la pendiente de cada demanda individual fuera cero entonces su sumatoria arrojaría una demanda total del mercado también de pendiente cero o perfectamente elástica.<sup>6</sup>

En realidad, para que el modelo tenga consistencia no se pueden independizar las curvas de demanda individuales de la del mercado total. A las primeras se llega, como mostró Cournot, por desagregación de la segunda. Y agregando las individuales se tiene que llegar a la del mercado, de lo contrario el modelo sería más inconsistente de lo que actualmente es.

### **Incertidumbre y Eficiencia**

Ahora nos queda un segundo paso. El primero fue mostrar que el concepto de eficiencia y óptimo en la microeconomía convencional y, por lo tanto, el que maneja la gran parte de los economistas, es inconsistente desde el punto de vista lógico y matemático, i.e., dentro de sus propios supuestos. Ahora deberíamos ver si se puede redefinir de alguna manera, al menos más coherente, el concepto de eficiencia.

Los economistas de la escuela austríaca han continuado con la tradición analítica de los clásicos, pero introduciendo mejoras teóricas (el

análisis marginal)<sup>7</sup> que solucionaron varias contradicciones de los clásicos, en especial en la teoría del valor y del precio. La escuela austríaca elaboró su teoría dentro de un mundo de incertidumbre y no de conocimiento perfecto. Como el futuro no puede ser conocido con certeza por nadie, esta escuela pudo distinguir entre precios y precios esperados.<sup>8</sup> Estrictamente hablando, las decisiones económicas tanto de empresarios como de consumidores se toman en base a "precios esperados" y no a "precios"; o, como ha insistido L. von Mises, toda acción humana, genere precios monetarios o no, se basa en estimaciones acerca de los resultados. En una evaluación de un proyecto de inversión, por ejemplo, hay que calcular la cantidad que se estima vender, el precio al que se estima vender, la cantidad de factores productivos que se estima utilizar, el precio que se espera pagar por los factores productivos, y los tiempos en que se espera vender, comprar, cobrar y pagar. El cálculo de la tasa interna de retorno, o del valor actual neto, siempre se hace sobre lo que se espera que sucederá. Todas las decisiones económicas se basan en una proyección hacia el futuro, inclusive la más simple compra en un supermercado o la decisión de ir a ver una película al cine.

Muchas veces se confunden precios esperados debido a que estamos acostumbrados (salvo en casos de inflación muy alta) a que los precios que pagamos ayer por ciertos productos también los pagaremos hoy y mañana. Pero si nos preguntan a cuánto esperamos pagar el litro de leche dentro de diez años la respuesta puede ser bastante más complicada. Y será todavía mucho más complicada si nos preguntan cuánto y qué esperamos comprar en el supermercado dentro de diez años. El hecho de que tengamos mayor certeza de lo que ocurrirá dentro de una hora o de un día no significa que exista certeza total.

Si hubiese algún modo de conocer con certeza total lo que ocurrirá en el futuro el error estaría fuera de este mundo. No habría ni pérdidas ni ganancias empresariales, no habría

diferencia entre precios y precios esperados, que es lo que supone la microeconomía convencional. El hecho concreto es que no hay manera "objetiva" de predecir el futuro, toda proyección siempre se hace en base a ciertos supuestos de variables que se espera que varíen o permanezcan constantes. Las proyecciones del futuro son siempre de carácter "subjetivo" y, por lo tanto, opinables. La incertidumbre está ligada a la probabilidad y al riesgo. En realidad los estadísticos y matemáticos no están muy de acuerdo acerca de los fundamentos de la probabilidad. Hay corrientes objetivas y subjetivas.<sup>9</sup> R. Carnap intentó una solución diferenciando entre lo que él llamó "probabilidad 1" y "probabilidad 2". Ludwig Von Mises las llamó "probabilidad de caso" y "probabilidad de clase". La primera es subjetiva y la segunda puede "medirse" a través de frecuencias relativas. Supongamos el caso de una compañía de seguros. El cálculo de probabilidades le brinda información acerca de, por ejemplo, cuántas casas se incendian o roban por año, o cuál es la tasa de mortalidad de la población. En base a estas estadísticas se tiene información acerca del comportamiento de toda la "clase", pero no de los casos individuales. Podemos saber aproximadamente cuántas casas se incendiarán, pero no podemos saber cuál se incendiará; podemos saber aproximadamente cuántas personas morirán pero no quién morirá; en una fábrica podemos saber aproximadamente cuántas unidades se tendrán que descartar por fallas, pero no podemos saber cuáles. La probabilidad de "clase" nos permite predecir el comportamiento del conjunto, pero no el de cada caso. Se podría resumir el ejemplo pensando en la diferencia entre el dueño del casino y el apostador. Al dueño del casino no le interesa, en principio, quién gana o quién pierde, sólo le interesa conocer el comportamiento global, i.e. cuántos apostadores ganarán y cuántos perderán. El cálculo de probabilidad le puede brindar información al respecto y por eso le es útil. En cambio al apostador le interesa conocer un dato particular (no el general). Le interesa saber si concretamente saldrá, digamos, el número 13. En este

caso todos los datos del pasado le son totalmente inútiles para predecir cuál será el próximo resultado. La frecuencia relativa aquí no puede decir nada. En la probabilidad de caso la evaluación es totalmente subjetiva. Podríamos recurrir también al ejemplo que se suele dar en la mayoría de los libros de estadística: ¿Cuál es la probabilidad de que al arrojar una moneda (insesgada) salga cara o cruz? La respuesta intuitiva es  $1/2$ , la respuesta científica es que si arrojamus la moneda al aire un número lo suficientemente grande de veces la tendencia será  $1/2$ . Supongamos que vamos a hacer el experimento arrojando la moneda 100000000 veces. ¿Qué resultado esperamos? ¿50000000 de caras y 50000000 de cruces? La mejor respuesta a esta pregunta parece haberla dado el estadístico M.J.Moroney: "Realmente no esperamos nada por el estilo. En realidad, nos sorprenderíamos bastante si se diera la 'coincidencia', al realizar un experimento, de que su resultado concordara con nuestra 'expectativa'".<sup>10</sup>

Las decisiones humanas se basan en incertidumbres que responden fundamentalmente a probabilidades de caso, donde el cálculo de frecuencia relativa juega un papel secundario y la estimación subjetiva juega el rol fundamental. El dueño de un casino está interesado por el comportamiento del conjunto, pero no es lo mismo que haya 1 apostador a que haya 1.000 o 10.000. A medida que aumenta la cantidad de apostadores él espera una distribución normal de las apuestas. En realidad esta distribución normal es lo que le asegura que él siempre ganará, porque por cada ganador habrá una gran cantidad de perdedores. El dueño del casino no está esperando que todos los apostadores apuesten al "13". Su riesgo aumentaría enormemente, aún cuando la frecuencia relativa le dijera que la "probabilidad" de que salga el "13" es  $1/37$ . De todas maneras su problema es otro: ¿tendrá el casino una cantidad suficiente de clientes como para hacer rentable el negocio? A esta pregunta la probabilidad de clase no puede dar ninguna respuesta. La probabilidad de clase, o de frecuencia relativa, podrá informarnos acerca de cuánta gente vino apostando en el

pasado, pero no nos va a decir nada acerca de si apostará en tal o cual casino, o acerca de si esa tendencia apostadora se mantendrá durante un tiempo suficiente como para recuperar la inversión realizada.

En la escuela austriaca podemos encontrar varias justificaciones de por qué el futuro depende fundamentalmente de estimaciones subjetivas. En primer lugar, si hay algo que está atomizado en el mundo no es la competencia sino el conocimiento. La microeconomía convencional adoptó el supuesto contrario al real, supone conocimiento perfecto en el mundo. Una cosa es que los supuestos simplifiquen la realidad y otra muy distinta es que la cambien. La escuela austriaca, por el contrario, supone que la información en el mercado está atomizada, supone que cada individuo dispone de una muy pequeña fracción de información respecto del total disponible.<sup>11</sup> En segundo lugar, distintas personas pueden evaluar de distinta manera la misma información. Esto se debe en gran medida a que en ciencias sociales la predicción está muy relacionada con lo que suponemos que hará el resto de las personas, y esto responde a la probabilidad de caso y no de clase. El solo hecho de tratar de estimar la cantidad demandada de un producto equivale a estimar cómo valorará la gente el producto o servicio en cuestión. No hay manera "objetiva" de conocer el futuro.

En toda acción humana debemos distinguir entre los resultados ex ante y los ex post. Los resultados ex ante son los que espera la persona que va actuar. Los resultados ex post son los reales. Por ejemplo, una persona va al cine porque ex ante cree que le gustará la película que escogió, el resultado ex post es que la película haya satisfecho o no sus expectativas.

Frente a una inversión posible puede haber distintas opiniones. Por ejemplo, puede haber una opinión que diga "haga la inversión, este es un buen negocio," una segunda puede decir, "haga la inversión, pero tenga cuidado" y una tercera puede decir "es un mal negocio". La

historia de los negocios y aún de la ciencia abunda en ejemplos de cómo con la misma información las personas opinaban distinto acerca de los resultados ex ante. En base a la misma observación unos decían que la tierra era el centro del universo y otros que no. Cristóbal Colón tuvo que hablar con mucha gente antes de finalmente convencer a los reyes de España de la viabilidad de su proyecto; y en realidad el proyecto salió bien porque se encontró con el continente americano, dato con el que nadie contaba. De no haber estado el Nuevo Continente tal vez hubiese sufrido un amotinamiento por la impaciencia de la tripulación.<sup>12</sup>

Sólo los resultados ex post nos permiten saber quien tenía razón ex ante. Pero el problema es que nadie puede saber ex ante el resultado ex post. Toda decisión es la más eficiente en el momento de tomarla. Quien toma una decisión lo hace porque considera que es la mejor, dada la información de que dispone y la evaluación que ha hecho de la misma con todos los riesgos involucrados en el análisis. Supongamos que Robinson tiene que tomar la decisión de dónde construir su cabaña. Evaluará todos los lugares que conoce de la isla y finalmente elegirá el lugar que considera más agradable o conveniente. Si una vez que termina de construir la cabaña descubre otro lugar que le gusta más, se podrá arrepentir de la decisión que tomó previamente. Pero el hecho concreto es que dada la información que tenía en el momento de tomar la decisión, escogió la mejor alternativa.

Ahora con un nuevo conjunto de información tiene que tomar una segunda decisión, construye una nueva cabaña o se queda con la que ya construyó. No tiene sentido afirmar que Robinson fue ineficiente en su decisión porque terminó construyendo su cabaña en un lugar donde no quería o porque tuvo que construir una segunda cabaña. De nada sirve especular acerca de cuál hubiese sido su decisión si hubiese tenido otro conjunto de información. Siempre es posible mejorar o seguir evaluando la información disponible, pero en algún momento habrá que tomar la decisión en base a la

información de que se dispone, que siempre será incompleta respecto de la que se tendrá en el futuro. A medida que vamos adquiriendo más información podemos alegrarnos o arrepentirnos de la decisión tomada en el pasado. De todas maneras la decisión es siempre la que "creemos" que es la "mejor" en el momento de tomarla.

Esta es la manera en que se toman las decisiones en el mundo, bajo información incompleta. Esto "es" así y nadie lo puede modificar debido a que nadie puede conocer de antemano con certeza los resultados ex post. Los resultados ex post son los únicos jueces válidos de nuestras decisiones ex ante. Los economistas de la escuela austriaca han explicado la manera en que el proceso de mercado va confirmando en sus puestos aquellos empresarios que estimaron correctamente los mercados y va eliminando a aquellos que estimaron mal. Bajo condiciones de competencia, sin restricciones legales a la entrada y salida a los distintos mercados, las ganancias reflejan eficiencia en la asignación de los recursos productivos y las pérdidas reflejan ineficiencia. En un mercado competitivo la única manera que tiene un empresario de obtener ganancias es produciendo aquellos bienes y servicios que los consumidores consideran prioritarios. El empresario que tomó una decisión ex ante correcta cosecha ganancias, el que tomó una decisión ex ante incorrecta cosecha pérdidas. Pero sólo los resultados ex post pueden decirnos quiénes tomaron buenas y malas decisiones. No hay manera "objetiva" de conocer anticipadamente los resultados ex post, si la hubiese entonces estaríamos en un mundo de certidumbre y no de incertidumbre.

La certidumbre elimina el error del mundo, la incertidumbre implica que se puede cometer errores. Tanto los empresarios como los consumidores pueden estar cometiendo dos tipos de errores:

- a) pueden estar sobrevalorando los mercados

b) pueden estar subvaluándolos.

Sobrevaluar los mercados significa que un consumidor estima que puede comprar un producto más barato de lo que realmente lo puede hacer y un empresario estima que podrá vender sus bienes o servicios a un precio más alto del que puede hacerlo (el empresario también puede estimar que comprará factores productivos a precios más bajos de los reales). El mercado corrige los errores de sobrevaluación rápidamente, ya que no pueden durar en el tiempo. En el momento que el consumidor vaya a comprar el producto se enterará de su error, tendrá que pagar un precio más alto al estimado o tendrá que renunciar a su compra. En el momento que el empresario vaya a vender su bien o servicio se enterará de que no puede vender al precio que estimó, y tendrá que bajar el precio o decidir quedarse con la mercancía. Los errores de sobrevaluación son corregidos automáticamente en el momento de la acción. Un empresario que estima obtener más ganancias de las que realmente podrá está cometiendo un error de sobrevaluación. El problema es que ex ante nadie tiene manera de mostrar "objetivamente" que esta sobrevaluación está ocurriendo.

Un error de subvaluación ocurre cuando el consumidor compra a un precio superior ignorando que puede comprar más barato; o cuando un empresario vende más barato ignorando que puede vender más caro. Los errores de subvaluación se cometen debido a la falta de información. Debido a que ignoramos la alternativa es que compramos más caro o vendemos más barato de lo que podríamos.<sup>13</sup> Los errores de subvaluación no tienden a desaparecer, como los de sobrevaluación, con la misma rapidez. Los consumidores pueden seguir comprando más caro y los empresarios vendiendo más barato de lo que podrían mientras persista la desinformación. El error de subvaluación no tiende a autocorregirse. Supongamos que hay dos zonas, la A y B, y que un mismo producto se compra y vende en la zona A a \$30, mientras que en la zona B se compra y vende a \$10. Esta disparidad de precios continuará en el tiempo mientras

los consumidores de A no se enteren que lo pueden comprar a \$10 en la zona B y mientras los empresarios de B no se enteren que lo pueden vender a \$30 en la zona A. Para los economistas de la escuela austríaca la atomización de la información es la que da lugar a este tipo de errores. La función empresarial consiste en descubrir mercados subvaluados, la subvaluación de los mercados es lo que da origen a las ganancias empresariales. Los empresarios, al descubrir errores de subvaluación, compran donde es más barato y venden donde es más caro. De esta manera hacen que los mercados tiendan al equilibrio. Bajo condiciones de conocimiento perfecto, como supone la microeconomía convencional, no puede haber errores de sobre o subvaluación de los mercados. En los mercados sólo puede haber un precio por producto.

Obsérvese que para Joseph A. Schumpeter, que parte de un modelo de equilibrio, el empresario es un factor desequilibrador del mercado.<sup>14</sup> Al introducir innovaciones los empresarios desequilibran los mercados obteniendo ganancias, mientras que los empresarios imitadores siguen los pasos de los innovadores haciendo que los mercados tiendan al equilibrio, i.e. que las tasas de rentabilidad se igualen en todos los mercados. La teoría schumpeteriana todavía debe explicar cómo se pueden hacer innovaciones en un mundo de conocimiento perfecto, al menos que conocimiento perfecto no signifique conocimiento perfecto. Por el contrario, para los austríacos los empresarios descubren situaciones de desequilibrio: el empresario descubridor es el que hace que los mercados se equilibren.

Estas situaciones de desequilibrios, mercados subvaluados, son permanentes debido:

1. a la atomización del conocimiento
2. a las cambiantes condiciones de los mercados.

Los mercados enfrentan continuos cambios en las valoraciones de los consumidores, en la tecnología, en el clima, en la disponibilidad de

recursos productivos, etc. Salvo que todos puedan anticiparlos correctamente, estos cambios darán lugar a errores de sobre y subvaluación. Los empresarios pueden descubrir errores de subvaluación ya existentes y que estiman que se mantendrán en el futuro, o pueden estimar subvaluaciones que van a ocurrir. Sus decisiones son siempre hacia el futuro y, por lo tanto, ex ante. El mercado dirá ex post si estas estimaciones fueron o no correctas.

### Conclusiones

La única manera "objetiva" que tenemos para saber si una decisión fue eficiente o no es con los resultados ex post. Pero el problema que tenemos es que no hay manera ex ante de conocer los resultados ex post, luego no tenemos manera "objetiva" de juzgar una decisión en el momento de ser tomada. Ex post es muy fácil decir si la decisión fue errada, o si el mercado cometió errores en la asignación de los recursos. La escuela austriaca no niega que en el mercado se puedan cometer errores y que existan ineficiencias, lo que niega es que haya un modo más efectivo que el mercado operando libremente para asignar recursos. El mercado libre no elimina los errores y las ineficiencias, las minimiza. O sea, el mercado es siempre el más eficiente, aún con las ineficiencias que comete. Para mostrar que hay un sistema que puede operar más eficientemente que el mercado libre, hay que demostrar que este sistema minimizará aún más los errores. Pero tratar de demostrar esto implica poder predecir los resultados ex post. En otras palabras, es una demostración imposible.

Mercado libre y propiedad son como dos caras de una misma moneda. Lo que los economistas clásicos, aun con todos sus errores teóricos, y los de la escuela austriaca han

demostrado es que los incentivos para tomar decisiones no son iguales cuando hay propiedad privada de los medios de producción que cuando no los hay. Todo el debate acerca de la posibilidad del cálculo económico en una economía socialista no es otra cosa que una demostración de que la mayor eficiencia, o si se quiere la minimización de errores, se da en un mercado competitivo.

Como ha mostrado Israel M. Kirzner, el mercado es siempre eficiente. La ineficiencia sólo la puede producir el marco jurídico dentro del cual opera el mercado. El marco jurídico que garantice la mayor libertad es el que permite aumentar al máximo posible el bienestar de las personas. El mercado siempre produce lo máximo que puede dentro del sistema jurídico en que opera. En este sentido el mercado es siempre eficiente.

Podemos concluir que la eficiencia no cabe medirla ex ante por los resultados ex post, porque nadie los puede conocer de antemano, sino por el sistema que permite confirmar en sus puestos a los que toman decisiones correctas y eliminar a los que toman decisiones incorrectas en un mundo de información incompleta y cambiante, i.e. en un mundo de incertidumbre. Es por este motivo que la escuela austriaca pone al acento en el estudio del proceso de mercado y no en el equilibrio del mercado. El mercado está siempre en un proceso de ajuste. Ese proceso consiste en una continua toma de decisiones, donde necesariamente habrá aciertos y errores que darán lugar a una nueva situación que requiere otra toma de decisión. El mercado es como una iteración sin fin, una permanente corrección de errores que tienden al equilibrio sin nunca alcanzarlo. La eficiencia del mercado libre consiste simplemente en que no hay otro sistema que pueda mejorar sus resultados, o si se quiere, que pueda minimizar más los errores.

## NOTAS

1. Francis M. Bator, "The Anatomy of Market Failure", *Quarterly Journal of Economics* (Aug. 1958), p.1.
2. Friedrich A. Hayek, "Competition as a Discovery Procedure", *New Studies in Philosophy, Politics, Economics, and the History of Ideas* (University of Chicago Press, 1978), p.185
3. H. Nikaido, autor de un famoso libro de matemática para economistas, afirma: "La empresa (de competencia perfecta) no puede ejercer influencia apreciable sobre el mercado mediante procedimientos artificiales como manipulación de los precios puesto que su dimensión es minúscula en comparación con la economía en su conjunto. Por lo tanto esta empresa considera los precios como *datos que no puede alterar* por sus propios medios, es decir, como restricciones dadas al establecer su plan de producción", *Métodos Matemáticos del Análisis Económico Moderno* (Vicens Universidad, 1978), p.170. [Las itálicas son mías excepto la de "datos".]  
Si Nikaido hubiese sido más riguroso tendría que haberse dado cuenta que de no es lo mismo "apreciable" que "ninguna", aquí está la diferencia entre que el precio sea igual al ingreso marginal o no.
4. William J. Baumol, "Los modelos económicos y las matemáticas", en Sherman Roy Krupp, *La Estructura de la Ciencia Económica* (Aguilar, 1973), pp. 112.
5. K.J. Arrow y F. H. Halm, *Análisis General Competitivo* (Fondo de Cultura Económica, 1977), p. 380. Podríamos agregar que los autores no pueden decir que un productor en competencia perfecta "piensa" que enfrenta una curva de demanda horizontal. Si se supone conocimiento perfecto el productor tiene que "saber" que es horizontal, al menos que para los economistas matemáticos conocimiento perfecto signifique conocimiento imperfecto. Joan Robinson se acercó mucho a la inconsistencia sin lograr darse cuenta de la conclusión que estaba sacando. En su famoso artículo "What is Perfect Competition" en *Quarterly Journal of Economics* (November 1934) mostró con gran claridad que la demanda de una pequeña empresa nunca puede ser perfectamente elástica. Sólo le faltó concluir que por lo tanto el óptimo no se produce donde el "precio" es igual al costo marginal de la empresa. J. Robinson podría haber ahorrado a la ciencia económica unos cuantos años de inconsistencia si hubiese seguido hasta el final la consecuencia de su conclusión.
6. Para un análisis detallado del método de Cournot ver James M. Henderson y Richard E. Quandt, *Microeconomic Theory* (McGraw-Hill Book Company, 1958), pp. 176-79.
7. La microeconomía convencional también utiliza el análisis marginal, pero dado los supuestos irrealistas que utiliza, fundamentalmente el de conocimiento perfecto, no logró resolver el círculo vicioso en el que se habían metido los clásicos. Para un análisis más detallado del problema ver Eugen von Bohm-Bawerk, "The Ultimate Standard of Value", *Shorter Classics of Bohm-Bawerk*, Libertarian Press, 1962 y Juan C. Cachanosky, "The Theory of Value and The Austrian School," John W. Robbins and Mark Spangler (eds.), *A Man of Principle- Essays in Honor of Hans F. Sennholz* (Grove City College Press, 1992).
8. Ver Carl Menger, *Principles of Economics* (New York University Press, 1981), pp. 149-152. Ludwig Von Mises y Friedrich von Hayek desarrollaron en gran detalle cómo opera un mundo de incertidumbre y la función que cumplen los precios en los mercados.
9. Para más detalles ver Robert Fortet, "Opiniones modernas sobre los fundamentos del cálculo de probabilidades," F. LeLionnais y colaboradores, *Las Grandes Corrientes del Pensamiento Matemático* (EUDEBA, 1976). Como curiosidad vale la pena mencionar que John M. Keynes era partidario de una teoría subjetiva de la probabilidad. Uno de los primeros libros del economista inglés fue el *Treatise on Probability* (Macmillan, 1921). Por el contrario, Richard von Mises, hermano de Ludwig y un muy famoso estadístico, era partidario de una teoría objetiva, ver su *Probability, Statistics and Truth* (Dover Publications, 1981).
10. M.J. Moroney, *Facts from Figures* (Penguin Books, 1980), pp. 6-7.

- 
11. Para un desarrollo de este punto ver Hayek, "Economics and Knowledge," "The Use of Knowledge in Society" y "The Meaning of Competition," en *Individualism and Economic Order* (University of Chicago Press, 1980); también "Competition as a Discovery Procedure", *New Studies in Philosophy Politics, Economics and the History of Ideas* (University of Chicago Press, 1978); Israel M. Kirzner, *Competition and Entrepreneurship* (University of Chicago Press, 1978); Wilhelm Ropke, *Economics of the Free Society* (Henry Regnery Company, 1971), capítulo I; Leonard E. Read, "I Pencil," *The Freeman* (December, 1958); Milton & Rose Friedman, *Free to Choose* (Harcourt Brace Jovanovich, 1979), Cap. I.
  12. Colón creía que el tamaño de la tierra era menor al real y por eso estimaba el tiempo de viaje a las Indias iba a ser menor. Los que se negaban a financiar su proyecto le querían hacer entender esto. América fue su salvación.
  13. Obviamente no nos estamos refiriendo a las diferencias de precios que se producen "voluntariamente" debido a que no queremos caminar para comprar más barato o preferimos entrar en una tienda más agradable, sino a las diferencias que se producen por falta de información.
  14. Joseph A. Schumpeter, *Teoría del Desarrollo Económico* (Fondo de Cultura Económica, 1976), Capítulo IV.