



INCERTIDUMBRE, RACIONALIDAD E INSTITUCIONES¹

Gustavo Marqués
FCE-UBA (CIECE)

Resumen

En este trabajo sostendré las siguientes tesis básicas:

- 1) Más que proponer incertidumbre extrema como base para la construcción de la teoría económica, Keynes parece sostener que el Estado debe reconducir al sector privado a una situación que llamaremos de incertidumbre moderada, en la cual pueda adoptar decisiones usando convenciones. Esto puede lograrse de dos maneras: haciendo que la iniciativa estatal reemplace al sector privado o proveyendo un conjunto de instituciones adecuadas.
- 2) Aunque la incertidumbre no puede ser eliminada ni reducida, sin que la teoría colapse hacia la perspectiva mainstream, cambios en el entorno institucional o en la conducta estatal pueden modificar la percepción que los agentes tienen de las oportunidades de inversión que se abren frente a ellos.
- 3) La racionalidad procedural o limitada no es defendible bajo condiciones de plena incertidumbre, porque sus reglas parecen ser físicamente imposibles o no válidas racionalmente. Pero puede ser aplicada a contextos de conocimiento deficiente, que es diferente al de incertidumbre. Este es el medio usual en que las decisiones de consumo son tomadas. Por esta razón, la racionalidad procedural proporciona la base de la teoría post-keynesiana del consumidor.

Palabras Claves: incertidumbre; instituciones; racionalidad; Keynes; post-keynesianos.

Introducción

En su *Teoría General*, Keynes sostiene que el desempleo de los años 30 se debe, en última instancia, a la incertidumbre que afecta a las decisiones de inversión. Su noción de incertidumbre –que algunos autores califican de “extrema” para distinguirla del simple riesgo de la teoría mainstream–, se remonta a Knight, y no es incorporable al análisis neoclásico posterior.² Es por ello, que algunos autores post-keynesianos [Lavoie, Arestis] ven en ella el aporte revolucionario de Keynes, que rompería con el enfoque tradicional, y sostienen que la teoría económica debería ser reconstruída asumiendo que los agentes se desenvuelven en un contexto (radicalmente) incierto. Sostienen, además, que dicho comportamiento puede ser racional en un sentido algo más débil, que es descrito por la llamada racionalidad procedural (o acotada) de Simon. Otros autores post-keynesianos [Pressman] procuran defender

la posibilidad del comportamiento racional en economía sosteniendo que la incertidumbre extrema podría ser “reducida” adoptando un marco institucional adecuado. Ambas interpretaciones son problemáticas y oscurecen la visión que el propio Keynes tenía acerca de los procesos, mediante los cuáles, se forman expectativas y adoptan decisiones de inversión, en condiciones de incertidumbre, en los que desempeñaban un papel central las emociones y los estados de ánimo. En este trabajo sostendré las cuatro tesis básicas siguientes:

- 1) La noción de incertidumbre, que puede ser definida de manera objetiva, debe ser distinguida de la *sensación* de incertidumbre. Es a esta última (y no a la primera) que refieren las nociones derivadas de incertidumbre “extrema” y “moderada”.
- 2) La racionalidad procedural (o acotada) no es defendible bajo incertidumbre (a secas), ya que sus reglas o parecen no ser físicamente posibles o no ser racionalmente defendibles.
- 3) Si los puntos anteriores son correctos, permiten defender una interpretación del papel asignado por Keynes al Estado y a las instituciones, que es bastante diferente a la propuesta por los autores post-keynesianos mencionados y, más plenamente, subjetivista. Dos conclusiones se destacan por su importancia:
 - a) más que proponer la incertidumbre extrema como base de la construcción teórica en economía, Keynes parece sostener que lo que debe lograr la acción estatal (sobre la base de conocimiento teórico y políticas adecuadas fundadas en dicho conocimiento) es reconducir al sector privado a la situación que llamamos de incertidumbre “moderada”, en la que éste puede adoptar decisiones empleando la “convención”. Esto puede lograrse de dos maneras: haciendo que el Estado sustituya al sector privado o proporcionando un conjunto de instituciones adecuadas.
 - b) adquiere sentido la tesis frecuente de que las instituciones pueden ser un medio para “reducir” la incertidumbre. Aunque la incertidumbre no pueda ser eliminada ni “reducida”, sin que el desarrollo teórico colapse hacia un enfoque mainstream, cambios en el entorno institucional o en el comportamiento del Estado, pueden modificar la *sensación* de incertidumbre (es decir, la percepción que los agentes tienen de las oportunidades de inversión que se les ofrecen).
- 4) Por último, aunque la racionalidad procedural no es utilizable en condiciones de incertidumbre, puede ser aplicada en contextos de conocimiento incompleto, que no

son equivalentes a aquellos en que reina incertidumbre. Tal es el medio usual en el que se adoptan decisiones de consumo. Por esta razón, la racionalidad procedural proporciona la base para la teoría post-Keynesiana del consumidor.

1. Argumentos no concluyentes y formación de expectativas

En ciertas circunstancias, los agentes son capaces de arribar a conclusiones mediante argumentos concluyentes: la información de que disponen como punto de partida, es suficiente para “justificar” (implicar) la afirmación a que se arriba. Sin embargo, en la mayoría de los casos en que los agentes deben adoptar decisiones, solo cuentan con información parcial o insuficiente, razón por la cual las premisas de los argumentos que pueden ser contruidos sobre esta base sólo asignan a la conclusión un cierto apoyo o grado de probabilidad. En su *Tratado sobre Probabilidad* (TP), que data de 1921, Keynes explora en qué condiciones sería racional argumentar de manera inconcluyente. A continuación resumiremos sus resultados.

Sea H la conclusión de un argumento inductivo y e el conjunto de sus premisas. La “fuerza” con que las premisas apoyan la conclusión es denominada por Keynes “peso” del argumento. Aunque los factores que determinan el peso de un argumento no puedan ser determinados con exactitud, éste está correlacionado positivamente con el contenido informativo de la evidencia disponible: el peso aumenta a medida que e se incrementa.

El “peso” de un argumento es importante por dos razones. En primer lugar, porque influencia la posibilidad de intuir el vínculo lógico entre premisas y conclusión. Si el peso es demasiado bajo, los agentes se sienten incapacitados (o, al menos, experimentan serias dificultades) para asignar alguna probabilidad a la conclusión sobre la base de la evidencia disponible.³ En la medida en que el peso se incrementa, aumenta la capacidad de los agentes para efectuar esta asignación. En segundo lugar, el peso del argumento refiere a la relación establecida entre premisas y conclusión: al aumentar el peso, se incrementa la *confianza* en la estimación de probabilidad asignada a H sobre la base de e .

En TP, Keynes defendió una concepción *objetiva* de probabilidad. La relación lógica entre e y H era considerada *objetiva*, en el sentido de que se presumía que existía independientemente de los individuos y, en circunstancias adecuadas, podía ser intuida por ellos. Ya para 1931, bajo la influencia de Ramsey, la ha abandonado por una perspectiva *subjetiva*.⁴ Ya no hay relaciones independientes que *captar*, sino relaciones (o probabilidades) que *atribuir*. Esto significa que la probabilidad que el sujeto S asigna a H , sobre la base de la evidencia disponible e , representa meramen-

te el grado de confianza de S de que ocurra H dado e . Esta asignación, no necesariamente ha de ser la misma en el caso de diferentes agentes.

Es importante advertir que en la medida en que se considere a las probabilidades como asignaciones subjetivas, los agentes siempre *pueden* atribuir a H alguna probabilidad sobre la base de e . Pero esta atribución ya no se halla respaldada por la existencia objetiva de una relación, que es, de algún modo, intuitiva por el individuo. En consecuencia, Keynes no logra resolver el problema de la inducción. Es decir, no descubre un conjunto de reglas que permitan establecer conexiones lógicas, entre e y H , alternativas a la lógica estándar. Sin embargo, clarificó el problema al mostrar que, en situaciones en que el conocimiento es insuficiente, el pasaje de e a H se basa, en última instancia, en *estados de ánimo*, no en algún tipo de cálculo racional.

2. Expectativas, incertidumbre y sensación de incertidumbre

En su *Teoría General*, al examinar el comportamiento empresarial, Keynes distingue dos tipos básicos de expectativas: de corto y largo plazo. La diferencia entre ambas es expresada en términos de la magnitud de la brecha temporal existente entre la decisión actual y sus resultados futuros. Como las expectativas acerca del valor futuro de una variable o de la ocurrencia de ciertos estados de cosas futuro, no son otra cosa que hipótesis, podemos considerar a dichas hipótesis como conclusiones de argumentos del tipo no concluyente. El argumento tendría ahora la siguiente forma:

$$\frac{e}{d}$$

H

en donde e es la información (parcial) disponible, H describe el suceso esperado y d describe la decisión que el individuo toma sobre la base de e con la esperanza de obtener luego H . Bajo estas condiciones, la acción consistente en hacer ahora d , sobre la base de e , para obtener más tarde H , no se basa en razones (ni concluyentes, ni probables). Dadas las premisas, no es posible determinar por sí o por no la ocurrencia de H , ni asignar a su ocurrencia probabilidad objetiva alguna. Denominaremos “incierto” a la situación en que tales expectativas son formadas y diremos que las expectativas empresariales de corto y largo plazo se forman en un contexto *incierto*.

Si ambas son formadas en un contexto incierto, ¿por qué se toma Keynes el trabajo de distinguirlas? Para darle sentido a la distinción hay que notar que aunque no resulta posible asignar a H alguna probabilidad objetiva sobre la base de (e, d) , sí re-

sulta posible asignarle probabilidades *subjetivas*. La distinción puede ahora ser expresada de esta manera: en las expectativas de corto (pero no en las de largo) plazo, es posible asignar *con cierta confianza* probabilidades subjetivas a la ocurrencia de H . Diremos que rige “incertidumbre moderada” en el contexto de corto plazo, e “incertidumbre extrema” en el de largo plazo. Los calificativos de “moderada” y “extrema” se aplican a los *estados de ánimo* que afrontan los sujetos al considerar la relación entre (e , d) y H en el caso de razonamientos no concluyentes. Califican a la *disposición* a afirmar H en conocimiento de e y d .

Puede enunciarse ahora una conexión importante entre la incertidumbre moderada y el “peso”. Que los agentes se encuentran bajo incertidumbre *moderada*, significa que logran construir argumentos de “peso” aceptable. Ello les permite asignar con suficiente confianza probabilidades (subjetivas) a sus expectativas. Si esta probabilidad es juzgada alta y el resultado esperado le resulta deseable, ello es motivo suficiente para “lanzarse” a hacer d en la esperanza de obtener H . La incertidumbre moderada no representa, pues, un impedimento para que el agente asuma riesgos de inversión.⁵ En el caso de las expectativas de largo plazo, en cambio, en ciertas circunstancias (como las vividas en los años 30) la incertidumbre puede ser extrema. Ello significa que el “peso” de los argumentos que pueden construirse al evaluar decisiones de inversión, resulte insuficiente para generar en el agente la confianza de que haciendo d tendrá alguna chance de obtener luego H , lo cual produce parálisis en el sector privado.

3. Racionalidad procedural e incertidumbre

Algunos autores post-keynesianos [como Lavoie y Arestis] sostienen que el contexto apropiado (“realista”) sobre el que debe construirse la teoría económica es el de “incertidumbre extrema”; y que los agentes pueden comportarse racionalmente en este contexto, empleando la racionalidad procedural (o acotada). Las consideraciones expuestas con anterioridad muestran que la pretensión indicada en primer término encierra una confusión. Los calificativos de “extrema” y “moderada” aluden a la manera en que los agentes viven o perciben la incertidumbre del contexto en que se hallan inmersos. La teoría económica no puede ser reconstruida en su integridad asumiendo incertidumbre extrema de parte de los agentes, porque en muchas situaciones (probablemente en la mayoría) éstos afrontan incertidumbre moderada, como es el caso con las decisiones de consumo que examinaremos más adelante. Sin embargo, es evidente que los post-Keynesianos usan el calificativo “extrema” o “fundamental”, para asegurarse que por incertidumbre se entiende un entorno para la toma de decisiones, que es irreducible a riesgo. Lo que sostendrían, entonces, es lisa y llanamente que la teoría económica debe suponer condiciones de

incertidumbre (a secas). Esto es más razonable, pues deja abierta la posibilidad de que los agentes vivan esta situación de diversas maneras (es decir, que la perciban como “moderada” o como “extrema”).

Sin embargo, aunque la reivindicación inicial pueda ser salvada mediante estas precisiones, la segunda pretensión es de todas maneras inaceptable, ya que si se asume incertidumbre (da igual que sea *extrema o moderada*), el comportamiento racional no queda bien definido mediante la racionalidad procedural (o acotada). Para que se advierta en dónde reside exactamente el problema, identificaremos primero un grupo de reglas paradigmáticas de la racionalidad procedural y mostraremos luego que su aplicabilidad en circunstancias de incerteza presenta dificultades de tipo empírico y normativo.

Lavoie [1992] ha sostenido que en condiciones de incertidumbre, los agentes suelen aplicar algunas de las siguientes reglas:

- 1) Cuando la incertidumbre es demasiado grande, posponga la decisión.
- 2) Cuando una solución satisfactoria ha sido alcanzada, pare de buscar.
- 3) Tome el presente y el pasado reciente como guías para el futuro.
- 4) Asuma que la evaluación presente del futuro es correcta.
- 5) Siga la opinión de la mayoría.

Cualquiera sea la plausibilidad intuitiva inicial de estas reglas, para ser incorporadas al repertorio de la racionalidad procedural, se requiere que satisfagan al menos dos requisitos básicos: (a) que resulte “físicamente” posible seguirlas (es decir, que los agentes puedan cumplir con la instrucción que la regla proporciona); (b) que sea racional hacerlo. El problema es que las reglas mencionadas no satisfacen fácilmente dichos requerimientos.

Respecto del primer punto, esperar, es efectivamente algo que uno *puede* hacer si la situación se tornara completamente inmanejable, pero, como vemos luego, su racionalidad no está asegurada. La segunda regla es, en este sentido, más problemática. ¿Cómo actuar de manera de garantizar un *buen* resultado? Si rige incertidumbre, no sólo no es posible anticipar la elección que maximizará los beneficios, sino que tampoco es anticipable aquella que brindará beneficios positivos (o aceptables). No es posible identificar hoy lo que será mañana un buen resultado. El comportamiento que aconseja la regla (2) no es, “físicamente” posible bajo estas circunstancias.

Las reglas (3) y (4), por su parte, presuponen la creencia en la efectividad de una regla inductiva, es decir, que se acepta que el pasado será (en un sentido relevante)

igual que el futuro. Pero esto es inconsistente con la naturaleza de la situación su-
puesta, ya que “en presencia de incertidumbre, en cuanto distinta de riesgo (incer-
tidumbre cuantificable), el pasado y los eventos corrientes no proporcionan una
guía estadística para el conocimiento de los resultados futuros” [Arestis, p.117]. En
consecuencia, quien *cree* en la inducción (es decir, la practica conscientemente)
puede mantener su creencia en la medida en que presuponga que no existe incerti-
dumbre. Para peor, con frecuencia se sostiene que el seguimiento de rutinas es ra-
cional *debido* a que existe incertidumbre. Parece un despropósito. La verdad pare-
ce ser el caso opuesto: si creyéramos que el futuro será como el pasado, sería racio-
nal adoptar decisiones que han sido exitosas con anterioridad. Pero bajo incertidum-
bre, esta razón no puede ser invocada.⁶

Sin embargo, alguien puede pretender que al aplicar las reglas (3) y (4) hace induc-
ción sin creer en su validez (es decir, meramente extrapola al futuro resultados ob-
tenidos en el pasado). Pero en este caso, se priva de mostrar su racionalidad. Podría
decirse que “salta” meramente de un conjunto de enunciados (asumidos como pre-
misas) a otro conjunto de enunciados (las “conclusiones”). Pero entonces, lo hace
sin pretender que exista conexión lógica alguna entre ambos conjuntos de enuncia-
dos. Tratándose de una relación meramente psicológica, es discutible si este “salto”
puede ser calificado de inductivo. En consecuencia, aunque la inducción, entendi-
da en este segundo sentido, más débil, sea físicamente posible, no es defendible ra-
cionalmente (y ni siquiera es seguro que tenga algo que ver con la racionalidad). En
conclusión, cualquiera sea la interpretación que adoptemos, no resulta posible in-
corporar (3) y (4) al repertorio de la racionalidad procedural bajo la suposición de
un contexto incierto.

Un caso más interesante es el planteado por la regla (5). Supongamos que, cuando
los individuos se encuentran en una situación en la que existen diversas opciones y
no logrando decidirse por ninguna de ellas, siguen la regla de imitar el comporta-
miento de la mayoría de sus pares (o de los más exitosos de entre ellos). Si por
ejemplo, perciben que crece el interés por la empresa X, pueden decidir comprar ac-
ciones de la misma. Si así fuera, conociendo la regla sería posible anticipar el com-
portamiento de los agentes, monitoreando los sectores que lideran el consumo o la
producción.

Sin embargo, puede objetarse a esta interpretación que, si rige incertidumbre gene-
ralizada, todos los agentes afrontan la misma indecisión. A menos que se introduz-
ca la distinción entre incertidumbre y *sensación* de incertidumbre, no se ve por qué
razón alguien adoptaría una decisión en un contexto incierto, por lo que copiar al
vecino equivale a suspender la decisión. Por otra parte, aunque la imitación fuera

físicamente posible, no se ve en dónde residiría su racionalidad. Existiendo ignorancia generalizada respecto del resultado de las decisiones, no tiene sentido imitar a otro agente, que es tan ignorante como uno. La imitación de su comportamiento sólo garantiza atar la propia suerte a la de él. Esta situación es aún peor que la de aquél que “sigue” en sus apuestas a quien se muestra afortunado en la ruleta, ya que en este caso hay riesgo, no incertidumbre. Sólo es razonable el comportamiento imitativo si se asume que el imitado tiene mayor información (lo que implicaría que para él el contexto no es incierto). Si hubiera dos categorías de agentes, los ignorantes y los que “saben”, sería racional para los primeros imitar a los segundos.

Esto muestra que, bajo incertidumbre, no se puede seguir cualquier regla. Más aún, uno se queda con la impresión de que si rige incertidumbre extrema, no hay casi reglas que seguir, excepto esperar.... Aunque quizás, convenga actuar ya!⁷ Creo que sería una decisión sana resignarse a que bajo incertidumbre, *ninguna* regla de conducta puede ser considerada racional. Puede, incluso, que sea conveniente concebir “incertidumbre” como aquél marco en el que el comportamiento racional no está definido. Y es por ello, precisamente, que el “saber convencional”, los “animal spirits” y “la teoría práctica del futuro”, entran en juego para llenar el vacío.

4. Implicaciones políticas

¿Qué implicaciones de política acarrea la admisión de que no es posible la decisión racional bajo incertidumbre? Vamos a examinar tres alternativas, que parecen ser compatibles con distintas vertientes del pensamiento de Keynes.

La primera, una interpretación directa de su concepción, es la siguiente: los cambios operados en el sistema capitalista hacia la década del 30 del siglo XX, marcaban una tendencia que no daba signos de revertirse. Librado a sí mismo, el mercado permanecería estancado debido a que los inversores no creían en la posibilidad de una reactivación. Ello generaba un círculo vicioso: sus creencias producían una situación de estancamiento que contribuía a reforzar las creencias originarias.

Para expresarlo en términos de los resultados anteriores, el peso de los argumentos que podían formar los agentes privados en referencia a sus decisiones de inversión era tan bajo que nada autorizaba a pensar que habría de modificarse su preferencia por la liquidez. En este escenario, lo más adecuado parece ser *sustituir*, con la iniciativa del Estado, la iniciativa privada como motor del desarrollo económico.

Sin embargo, aquí parece surgir un problema importante. ¿Por qué puede actuar el Estado en circunstancias que desalientan al privado? Buchanan ha sostenido que los

gobernantes tienden a implementar políticas económicas que favorecen *sus* objetivos, los cuales suelen ser incompatibles con los de la gente que representan. Es una objeción a la posibilidad de que los políticos actúen “correctamente” no a que puedan actuar racionalmente. Para rebatir su argumento, Pressman [2001] sostiene que, en condiciones de incertidumbre, los políticos *no* pueden saber cuáles serán los resultados de sus acciones. Obviamente, concibe a la incertidumbre como afectando por igual a todos los individuos.

Su argumento está mal concebido, porque salva la integridad moral de los políticos, al precio de restarles racionalidad y eficiencia. Más específicamente, priva de razonabilidad a aquellos políticos cuya agenda social coincide con la de Pressman y con la de la gente. Ello comprometería la capacidad del Estado para estabilizar la economía (algo que Pressman desea) y deja sin explicar por qué puede el Estado actuar en circunstancias que inmovilizan a los inversores.

Aunque el agente privado se muestra incierto acerca de la rentabilidad futura de sus inversiones, la decisión del Estado de expandir la demanda agregada puede tomarse sobre una base racional, porque se propone un objetivo distinto al del empresario privado y, porque para alcanzarlo, se funda en el modelo (“correcto”) de la economía. La expectativa (de la dirigencia) de reactivación, no es incierta (al menos, no lo es en el grado en que lo es la expectativa individual de rentabilidad). No hay un modelo (una teoría) que garantice retornos apetecibles, pero sí lo hay si lo que se busca es incrementar el empleo y la producción al nivel agregado. Al cambiar al actor y el motivo, desaparece la incertidumbre y se recobra para el estado la racionalidad de sus decisiones.

En vez de sustituir al sector privado, El Estado puede influir su comportamiento de dos maneras. Recordemos que la parálisis sobreviene porque el peso de los argumentos que puede construir el potencial inversor es demasiado bajo, lo que genera imposibilidad de asignar probabilidad alguna a su expectativa de rentabilidad, o escasa confianza en la probabilidad asignada. Esto crea la oportunidad para que el Estado genere las condiciones para que el peso de los argumentos construibles por los agentes aumente.

Vale recordar, sin embargo, que un incremento en el peso no necesariamente generará inversión, ya que un mayor peso puede consistir en una asignación de probabilidad menor (junto a una mayor confianza en la estimación realizada). Ello puede agravar, no revertir, la parálisis: puede reforzar la preferencia por la liquidez y anclarla en un punto de difícil retorno. Lo que se necesita es un aumento en el *pe* - *so* de los argumentos que se traduzca en un incremento del *optimismo* respecto de

la rentabilidad futura de las inversiones actuales. La intervención estatal puede lograr ambas cosas. Si se tuviera éxito, y la economía se reactivara, ello constituiría un cambio significativo en el entorno que modificaría positivamente la percepción de los agentes. El sector privado puede ser reconducido al estadio de incertidumbre moderada (considerado como normal, en decisiones que involucren el futuro).

Como ya señalamos, el determinante principal de la inversión es la expectativa de demanda futura. Al expandirse la demanda agregada mediante la inversión directa del Estado, cambian los datos: se crea una nueva situación. En cuanto esta situación se sostiene por un lapso suficiente, empieza una historia diferente: la experiencia reciente es ahora positiva y es ésta la que el productor proyecta hacia adelante al formar sus expectativas de demanda futura. La experiencia del pasado inmediato constituye el componente principal del estado de ánimo empresarial, y es por ello que Keynes considera que la expansión del gasto estatal es el paso primero y más fundamental para poner en marcha a la economía.

Consideremos una segunda manera de influir sobre el sector privado. Contrariamente a lo que a veces se sugiere, la incertidumbre no es susceptible de grados, por lo cual es una ilusión creer que puede ser “grande” o “pequeña”, o quizás “reducida”. Pero la *sensación* de incertidumbre sí puede ser modificada y, como hemos visto, es esta sensación la que puede ser descrita como “moderada” o “extrema”. La disposición negativa a invertir, que caracteriza a esta última, puede ser compensada mediante otros incentivos, que induzcan al agente a actuar. Esto es lo que parecen tener en mente quienes, como Kregel, consideran que es posible “reducir” la incertidumbre mediante reglas e instituciones apropiadas.

En este sentido, es útil la distinción de Kasper y Streit entre incertidumbre acerca del resultado futuro de mi decisión actual, e incertidumbre “colateral”, que llama la atención sobre otros factores que inquietan al inversor. Suponiendo que la decisión de inversión del empresario sea acertada, puede no haber garantías acerca de otras circunstancias, como ser, si sus “partners” cumplirán los compromisos asumidos en tiempo y forma, o si el Estado cambiará ciertas reglas del juego que lo priven de parte de los beneficios adquiridos, etc. Si muchos de estos aspectos no están resueltos, la sensación de inseguridad de los agentes puede ser alta y ello puede inducirlos a postergar toda decisión de inversión en espera que (espontánea o deliberadamente) se creen condiciones que reduzcan o limiten estas fuentes de inquietud. Si se generan las instituciones apropiadas, la incertidumbre “colateral” (a diferencia de la usual) puede ser “reducida”. Puede ocurrir, entonces, que una reducción de la incertidumbre colateral genere inversión. La explicación consiste en que la incerteza (ineliminable) acerca del resultado (futuro) de mi decisión actual, puede ser com-

pensada (o más que compensada) con la confianza en que, si el resultado fuera exitoso, podré aprovecharme del mismo. Interpreto que lo que Kasper y Streit llaman incertidumbre colateral es parte de lo que en este trabajo he denominado sensación de incertidumbre.

El análisis precedente es independiente del neoclásico y parece basarse en una visión irracional de la naturaleza humana, que se remonta a Hume. En cuanto se admite que el individuo es un ser más pasional que racional, su conducta puede ser influida mediante un conjunto de factores compensatorios muy amplio, que caen en el campo de la retórica. Esto abre un campo de acción más amplio para los comunicadores, ensayistas y formadores de opinión (grupo al que pertenecía, sin duda, el propio Keynes).

5. Tipos de incertidumbre. Buscando un lugar para la racionalidad procedural

Si las reglas (1) a (5) expresan el núcleo de la racionalidad procedural, ésta no resulta compatible con la suposición de incertidumbre. Pero, a menudo, se entiende racionalidad procedural en un sentido más restringido (el cual es recogido críticamente por la regla (2)), que es, en verdad, el contenido principal del concepto. Conviene pues explicitarlo y examinarlo con mayor atención, para ver si resulta posible identificar un contexto económicamente significativo en que este tipo de racionalidad resulte aplicable. Después de todo, la racionalidad es fuertemente contexto-dependiente.⁸

Señalemos, para comenzar, que no es razonable asumir que todos los agentes afrontan el mismo tipo de incertidumbre. Ya vimos que el propio Keynes distinguía, a este respecto, dos tipos básicos, correspondientes a las decisiones de corto y largo plazo. Davidson considera que la incertidumbre extrema (largo plazo) es la contribución distintiva de Keynes y, en consecuencia, en tal contexto no habría ninguna base racional para decidir. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el análisis de Keynes refiere sólo a las decisiones de inversión. Dada su preocupación central acerca de la generación de empleo, los límites que pone a su análisis de la formación de expectativas está justificado. Pero, con frecuencia, los agentes adoptan decisiones de otro tipo, en las que el futuro no merece ser tomado en cuenta.

Si voy a almorzar a un restaurante y al menú que tengo en mis manos le faltan hojas o, al revés, está completo, pero contiene una oferta de 10.000 platos diferentes, me encuentro en un contexto algo diferente al de incertidumbre. En este caso, aunque no pueda seleccionar deliberadamente la opción óptima, puedo elegir una *buena* opción.

Es en referencia a casos como éste, que Lavoie incorpora al análisis el contexto de “deficiencia” en la información (entendida como falta o sobreabundancia de la misma). En este caso, no se trata de que el sujeto afronta ignorancia absoluta (debido a ausencia de información). En principio, en el caso de información excesiva, la información se encuentra disponible, pero en la práctica no es posible obtenerla y tomarla en cuenta en su totalidad. Si el cliente optara por maximizar, podría hacerlo. En ese caso leería por completo el menú antes de ordenar. Pero entonces se quedaría sin comer, ya que el restaurante cerraría antes de que finalizara con la lectura. Muchas de las situaciones en que deben ser adoptadas decisiones son de este tipo.

El contexto caracterizado como de deficiencia en la información es importante porque permite la introducción de la racionalidad procedural en el sentido restringido del término. Lo característico de este procedimiento es que el agente se fija un objetivo (nivel de aspiración) y, dada la naturaleza de la elección que realiza, está en condiciones de constatar en cada caso si su decisión satisface o no dicho estándar. Como el individuo tiene *alguna* información, puede advertir en ella una opción que satisface sus estándares, y aprovecharla. La información deficiente no es un obstáculo para identificar las buenas opciones, en la medida en que éstas se encuentren entre la información (parcial) disponible. Los sujetos que actúan acorde a la racionalidad procedural no serían capaces de optimizar, pero sí de *satisfacer*. El procedimiento presenta tres elementos centrales.

1) En la medida en que se procura construir una alternativa al enfoque neoclásico, no es necesario postular que el individuo es capaz de contar a priori con un ordenamiento (completo) de opciones.

2) Lo que sí es decisivo, es que el individuo cuenta con objetivos y, respecto de ellos, con un nivel de aspiración. Este criterio, permite dividir, a posteriori, a las opciones que se vayan presentando en dos subclases: las que se encuentran por encima de dicho nivel o concuerdan con él (que conforman la clase de las opciones aceptables) y las que se encuentran por debajo del mismo (las consideradas inaceptables).

3) Al enfrentarse a una opción cualquiera, lo que el sujeto hace es meramente determinar dónde clasificarla: si en la subclase de las aceptables o en la subclase de las inaceptables. Cualquier opción que satisfaga el nivel de aspiración es, pues, una buena opción (y es razonable adoptarla).

Es central advertir que en el mismo momento en que se selecciona la opción, debe disponerse del nivel de aspiración, el cual funciona como criterio (patrón o estándar).

dar) que permite determinar si la opción califica o no como aceptable. El sujeto tiene presentes ante sí ambas cosas: la opción y el nivel de aspiración. Esto le permite *comparar* la opción sobre la que recae su atención con el estándar adoptado y determinar si satisface o no el objetivo perseguido.

Estas características o propiedades se hallan presentes en el caso del consumo de bienes no durables, al que refiere el ejemplo del restaurante. En cada momento el individuo puede comparar (mentalmente) su decisión (o elección) con el criterio adoptado y decidir a qué subclase pertenece la opción que enfrenta en ese momento. Si “milanesa napolitana” satisface el nivel de aspiración, es considerada una buena opción y puede ser ordenada.

El caso de las decisiones de inversión, en cambio, es completamente diferente al mencionado. Ahora ya no es posible comparar la decisión de invertir ahora en X con un cierto nivel (considerado aceptable) de rendimientos futuros. Aunque pueda postular en abstracto que aspiro a un rendimiento del $y\%$, no puedo determinar ahora que la decisión de invertir en X igualará o mejorará este porcentaje. Sencillamente no sé si invertir en X satisficará el estándar; no sé si es o no una buena decisión.

Podemos ahora precisar mejor cuál es la diferencia entre incertidumbre e información deficiente. Si debo decidir ya mismo y no dispongo de toda la información, la situación parece ser semejante: en ambos casos me faltan datos para decidir. Pareciera, incluso, que la incertidumbre alude simplemente a un caso especial de información deficiente, aquél en que los datos faltantes refieren a circunstancias que podrían suceder en el futuro (en tanto que, al caracterizarse la situación de deficiencia, puede omitirse esta referencia temporal). Es este aspecto, común a ambos contextos, lo que probablemente ha inducido a Lavoie a tratarlos indiferenciadamente. Pero, aunque ambos contextos manifiestan carencias, si se los compara con la certidumbre y el riesgo, la dificultad en el caso de la incertidumbre es más fundamental y no se reduce a la información disponible o procesable: aunque pueda enunciar en abstracto un nivel de aspiración (digamos, un retorno anual del 20%), no puedo determinar ahora si mi decisión actual satisface dicho nivel. Aunque pueda construir la clase de las elecciones que resultan aceptables, no puedo determinar si la elección que efectúo en este momento pertenece o no a dicha clase. El empleo de racionalidad procedural requiere que pueda hacer ambas cosas. En el caso de las elecciones de inversión, solo puedo dar el primer paso. En la mayoría de las elecciones de consumo, en cambio, puedo también dar el segundo: determinar si la pertenencia tiene o no lugar.

En condiciones de deficiencia en la información, los agentes disponen de un reper-

torio de reglas más amplio que podrían seguir (deliberadamente) si lo desearan. La decisión de esperar es defendible en este contexto. A diferencia del caso en que rige incertidumbre, la información relevante faltante puede ahora ser adquirida en un futuro inmediato. Si entre mi decisión actual y los resultados de la misma existe una brecha de 10 años, que torna incierto dichos resultados, posponer la decisión para el año siguiente significa sólo desplazar la brecha (la espera no resuelve mi problema, simplemente lo posterga). En cambio, si dispongo de una semana para decidir si aceptar o no una invitación a un evento A, que se superpone con otro B que me interesa más, y no tengo aún confirmación de mi participación en este último, me conviene esperar a tener en mi poder esta información. Esta *puede* llegar en los próximos días. Si, por otra parte, tengo estándares definidos para identificar las buenas opciones, posponer mi decisión en ausencia de las mismas puede ser un recurso racional: si al ampliar mi información se presenta una buena opción, la reconoceré de inmediato (algo que resulta imposible bajo incertidumbre).

Como vemos, ahora puede aplicarse la regla 2, la cual resultaba ser “físicamente imposible” bajo incertidumbre. A decir verdad, en esto radica la ventaja decisiva del contexto de deficiencia sobre el de incertidumbre genuina, ya que permite al agente identificar lo que constituye una buena alternativa, para él aceptable, y lo libera de la (imposible) tarea de optimizar.

Sin embargo, otras “reglas” sugeridas por los economistas como pertenecientes a la racionalidad procedural, entendida en sentido amplio, tales como el comportamiento habitual y la imitación, no son fácilmente incorporables a la misma, incluso si el contexto es de información deficiente. De una parte, la inducción (convención) no desempeña ahora un papel importante (y habría que determinar si es necesaria en absoluto): no se necesita extrapolar las experiencias pasadas para reconocer que una elección satisface un criterio o estándar determinado. Para ello, sólo se requiere comparar la elección con el nivel de aspiración postulado. Todo se realiza en tiempo presente, y el pasado parece no desempeñar ningún papel esencial. Además, como se verá a continuación, este procedimiento se aplica precisamente en situaciones nuevas, en que el agente debe aprender cómo gastar su ingreso incrementado. Más importante aún: si los agentes son capaces de identificar por sí mismos una buena opción, ¿por qué habrían de imitar a otros agentes? Esto parece indicar que la incorporación del contexto de deficiencia en la información permite interpretar como racionales a las reglas (1) y (2), pero no a las reglas (3) a (5).

6. Incorporación de la naturaleza biológica y la estructura social

En la sección anterior señalamos que la incertidumbre no es un obstáculo para

adoptar decisiones sobre la base de reglas. Sí es un obstáculo para la adopción *racional* de reglas. Si, en cambio, el contexto es de deficiencia en la información, el marco institucional permite incorporar la racionalidad procedural y calificar algunas decisiones como racionales. Aún así, ciertos comportamientos (como el imitativo) no lograban ser capturados por esta noción de racionalidad más débil. Si se introduce explícitamente la estructura social, es posible dar un paso más y mostrar que en ciertas decisiones (como las de consumo) la imitación no sólo es posible, sino que es también racional. Pero ahora el objetivo perseguido en la ocasión, es de naturaleza diferente al que acicatea la decisión de inversión. Ahora el agente no está incierto: sabe (cree) que cierto tipo de consumo es el apropiado para (alcanzar, conservar) la posición social a que aspira o en la que se encuentra.

Tomar explícitamente en cuenta la estructura social es la directiva más importante del realismo crítico, y es aquí en donde muestra de manera más acabada su relevancia para la teoría económica (y, a la vez, da un sentido concreto y tangible a su reivindicación central: a saber, que la teoría económica debe ocuparse de la ontología, de las estructuras). En esta sección explicaremos el papel que la teoría post Keynesiana del consumidor asigna a la estructura social en las decisiones de consumo y, en particular, de qué manera, este comportamiento puede ser predicho y su carácter imitativo considerado racional. Se percibirá ahora mejor el sentido y significación de la crítica realista crítica (y post keynesiana) a la *mainstream*.

Según la teoría post Keynesiana del consumo, dicho comportamiento está en buena medida determinado por nuestra naturaleza biológica. Existe una jerarquía de necesidades humanas, que van desde las más básicas (como beber y alimentarse), hasta las superiores, que son en definitiva las más prescindibles (por ejemplo, recreación). Los individuos siguen el orden que conduce de lo más básico a lo más sofisticado: comienzan satisfaciendo sus necesidades primarias y sólo comienzan a satisfacer las del nivel próximo superior una vez que las del nivel anterior han sido satisfechas.

A cada nivel de necesidad corresponde una colección de bienes, agrupados sobre la base de ciertas propiedades comunes. Ello sugiere que hay diversos modos de satisfacer cada nivel de necesidad. Si los individuos necesitan consumir en el nivel X, pueden seleccionar cualquiera de los ítems de X. Puede decirse, entonces que tienen necesidad de alguno (cualquiera) de los ítems pertenecientes a X, pero que eligen aquél que desean. La sed, por ejemplo, puede ser aplacada de diferentes maneras. Estas maneras diferentes de satisfacer una necesidad representan los deseos. Adoptando la expresión feliz de Lavoie, usted necesita beber, pero quiere una cerveza.

Aunque las necesidades son dictadas por la naturaleza, los deseos están en parte determinados por la sociedad. Asimismo, aunque el orden en que los agentes desean satisfacer sus necesidades parece estar en gran medida determinado por la naturaleza, que los agentes puedan “moverse” desde un nivel de necesidad a otro, está posibilitado por su inserción en la estructura social. En este sentido, es decisivo el efecto ingreso. “Se asume que los consumidores (households) poseen un orden de prioridades acerca de los bienes que pueden comprar cuando aumentan sus ingresos” [Arestis, p.125]. A los fines de precisar este comportamiento, la teoría pos Keynesiana del consumidor modela a los agentes como adoptando un orden lexicográfico en sus gastos de consumo.⁹

Dada su importancia examinaremos más en detalle el papel de la estructura social en las decisiones de consumo. Los individuos ocupan posiciones en dicha estructura y éstas unifican las experiencias de sus miembros: los individuos que ocupan posiciones afines viven en un mundo de deseos, necesidades, aspiraciones, etc., comunes. Esta forma de vida compartida no refiere solo al pasado, sino que constituye una forma de vida a futuro, por lo que emergen pautas de comportamiento compartidas respecto del consumo. Individuos colocados en una misma posición (situación social), que comparten por ello una misma experiencia, tienden a comportarse de manera relativamente uniforme.

Al conectar el consumo con la posición, es el estrato social lo decisivo y, en particular, el nivel de ingreso. Los cambios en el ingreso son un factor importante que hace mover a los individuos de una posición a otra y, consecuentemente, de un nivel de consumo a otro. Cuando se produce un aumento en el ingreso, los agentes se encuentran ante una situación de nuevo tipo y deben aprender cómo gastarlo. Según la teoría, los agentes forman sus preferencias y expectativas, y adoptan sus decisiones de consumo, imitando a los integrantes de su nuevo grupo de ingreso. Estas decisiones están pues pautadas socialmente.¹⁰ Además, pueden ser establecidas empíricamente y son predecibles.

La naturaleza biológica del hombre es decisiva en el *orden* en que las necesidades son satisfechas. Su naturaleza (posición) social es decisiva tanto en la determinación del *nivel* de las necesidades que son satisfechas en cada momento dado (aquellas que han sido alcanzadas a un cierto nivel de ingreso), como en la *manera* en que estas necesidades son satisfechas.

Resta examinar, todavía, una cuestión importante que se plantea al incorporar la estructura social. ¿En qué sentido puede decirse que la decisión de imitar a sus “pares” está justificada, es decir, es un tipo de comportamiento racional de parte del

consumidor? Para responder esta pregunta es importante tomar en cuenta dos aspectos que caracterizan a las decisiones de consumo. En primer lugar, el *contexto* en que se adoptan las decisiones de consumo *no* es el de incertidumbre. Esto es lo que permite hablar de aprendizaje. Se puede aprender a vivir como un ejecutivo, pero no a innovar o a tomar decisiones de inversión rentables.

En segundo lugar, es importante tomar en cuenta el *objetivo* perseguido por quien imita el comportamiento de su grupo de referencia. Si a lo que se aspira incorporando la nueva pauta de consumo es a pertenecer a cierto nivel social, o a ser reconocido como par por un cierto grupo, entonces su racionalidad puede ser defendida de manera simple: el consumo de tipo imitativo es un medio sabidamente eficiente para obtener el reconocimiento buscado. Ello es lo que motiva a ciertos individuos enriquecidos a asociarse a determinados clubes exclusivos, vestirse de cierta manera o manejar determinadas marcas de automóvil.

Al incorporar la estructura social, el contexto en que frecuentemente se desempeña el consumidor es de casi certidumbre: cuando compro un bien, obtengo el objeto que deseo y, más importante, puede asumirse que conozco el impacto que el mismo producirá en mi grupo de referencia. La racionalidad sustantiva supone que si existen n opciones conozco los resultados (o las probabilidades) asociados a las n opciones. La racionalidad procedural no asume que conozco todas las opciones, pero sí que puedo reconocer una buena opción entre las n disponibles. En particular, puedo reconocer que *ésta* que elijo es una buena opción, y se que lo es porque conozco el resultado que obtendré al elegirla. En tal sentido, la imitación de ciertas pautas de consumo es racional en el sentido instrumental del concepto.¹¹

Conclusiones

Asumiendo que la teoría económica debe ser realista, y que bajo incertidumbre los agentes no se comportan racionalmente en el sentido tradicional, sino que siguen reglas, se plantea un serio problema para quienes desean sostener que tal práctica es racional en algún otro sentido del término. Sin embargo, que no existan patrones de comportamiento racionales bajo incertidumbre es algo que lamentar, pero es menos grave de lo que generalmente se piensa. Que la racionalidad de la acción no sea definible bajo incertidumbre no significa de por sí que la parálisis se apodere de los agentes. Esto sucede cuando la percepción que los agentes tienen de la situación en que se encuentran es de incertidumbre extrema. Pero en esas circunstancias el estado puede contribuir al involucramiento activo del sector privado, sea *sustituyéndolo o reconduciéndolo* a una situación de incertidumbre moderada (ya sea reactivando la demanda agredada o generando un marco institucional más adecuado). En am-

bos casos apela menos a su razón, que a las limitaciones que ésta presenta.

Estas consideraciones no privan a la racionalidad procedural de interés ni utilidad en el área de la teoría económica, en la medida en que es compatible con otro contexto: el de conocimiento deficiente. Y este contexto es importante porque modela adecuadamente las circunstancias en que adopta decisiones el consumidor. Deja de ser útil, en cambio, cuando las decisiones del caso son decisiones de inversión.

Notas

¹ Una versión preliminar de este trabajo puede hallarse en Marqués [2004].

² En la perspectiva neoclásica, “el conocimiento que tienen los agentes del futuro es tal que las situaciones de incertidumbre pueden ser reducidas a situaciones de riesgo”. Por el contrario, “Keynes distinguió claramente las situaciones que involucran incertidumbre de aquellas que involucran riesgo, dando énfasis a las primeras” [Snowdon et. al., p.375].

³ He dicho “alguna” probabilidad, para remarcar el hecho que el mayor peso no está necesariamente asociado a una mayor probabilidad. De hecho, dada mayor información relevante (que incrementa el peso) los agentes pueden asignar a la conclusión una menor probabilidad que la asignada anteriormente.

⁴ El cambio de posición es expuesto por Bateman en su artículo “The Rules of the Road”, en [Bateman and Davis, p.60].

⁵ Esto es así porque prevalece la “convención” de que durante ese lapso limitado de tiempo las condiciones prevalecientes se mantendrán aproximadamente estables. Bajo esta suposición, el pasado puede tomarse como guía para las decisiones futuras.

⁶ “Estas expectativas racionales están formadas sobre la base de que los datos pasados proporcionan una guía estadística perfecta para entender lo que va a pasar en el futuro. Por ende, estudiando historia, el futuro puede ser completamente anticipado sin incurrir en errores persistentes” [Davidson, pp.36-37].

⁷ Davidson ha sostenido que la estrategia de esperar no tiene sentido bajo incertidumbre: “La opción de esperar es siempre asociada con una ‘preferencia por la flexibilidad’ hasta que suficiente información sea obtenida. Hay, pues, una suposición implícita de que la información existe y de que uno está sólo esperando que una máquina de Turing complete y haga disponibles sus cálculos sobre la base de información acerca de gustos, tendencias y demás que regirán pasado mañana” [Davidson, pp.50-51].

⁸ “[D]eseo enfatizar que la racionalidad no es únicamente una propiedad del individuo, aunque es usualmente presentada de esta manera. Más bien, obtiene no sólo su fuerza, sino también su verdadero significado, del contexto social en la cual está embebida. Es muy plausible bajo condiciones muy ideales. Cuando esas condiciones no se satisfacen, las suposiciones de racionalidad devienen forzadas y posiblemente auto contradictorias” [Arrow, p.201].

⁹ “Así como hay reglas para ordenar las palabras en un diccionario, en el caso del gasto de los consumidores (households) el agrupamiento de bienes en categorías sigue reglas similares. Así como hay reglas que estipulan que las palabras que comienzan con la letra P deben agruparse separadamente de aquellas que comienzan con la letra A, hay reglas que agrupan colecciones de bienes en diferentes categorías (...) Esencialmente, lo que se propone aquí es que los bienes son agrupados en categorías de con-

sumo principales que contienen conjuntos de subgrupos” [Arestis, p.124].

¹⁰ “El consumidor desea demostrar que él o ella pertenece a cierta clase de la sociedad, a cierto grupo dentro de la jerarquía de consumidores. Ello trae confort al consumidor. Las unidades de consumo (“households”) o, al menos, miembros de estas unidades, intentarán entonces imitar el comportamiento de otros consumidores. Ellos seguirán las que parecen ser las normas de consumo existentes, para mostrar que pertenecen al estrato apropiado de la jerarquía” [Lavoie, p.75].

¹¹ Es incorrecto trazar la distinción entre racionalidad procedural y sustantiva, asumiendo que la primera es aplicable ante la imposibilidad de parte de los agentes de conocer resultado (futuro) alguno de sus decisiones actuales. Esta condición es demasiado fuerte y, como hemos sostenido, impide el comportamiento racional de cualquier tipo. Es más correcto sostener que la racionalidad procedural es aplicable cuando el agente desconoce la *totalidad* de los resultados (con certeza o probabilidad), pero conoce al menos el resultado de *algunas* de sus decisiones (de lo contrario, no podría determinar si su elección es o no satisfactoria).

Bibliografía

Alchian, A. (1950). “Uncertainty, Evolution, and Economic Theory”. Journal of Political Economy, LVIII, February – December.

Arestis, P. (1992). *The Post – Keynesian Approach to Economics -An Alternative Analysis of Economic Theory and Policy*. Edward Elgar.

———(1996). “Post-Keynesian economics: towards coherence”. Cambridge Journal of Economics, v. 20, n°1, pp.111-135.

Arrow, K. J. (1987). “Rationality of Self and Others in an Economic System”. *Rational Choice -The Contrast between Economics and Psychology*. Hogarth, R. M., y Reder, M. W., eds. The University of Chicago Press.

Bateman, B.W. and Davis, J.B., eds., (1991). *Keynes and Philosophy -Essays on the Origin of Keynes’s Thought*. Edward Elgar.

Davidson, P. (1994). *Controversies in Post Keynesian Economics*. Edward Elgar.

Holt, R. P.F. and Pressman, S., eds., (2001). *A New Guide to Post Keynesian Economics*. Routledge.

Kasper, W., and Streit, M., E. (1998). *Institutional Economics –Social Order and Public Policy*. Edward Elgar.

Keynes, J. M. (1992). *Teoría general de la ocupación el interés y el dinero*. Fondo de Cultura Económica.

- Lavoie, M. (1992). *Foundations of Post Keynesian Economic Analysis*. Edward Elgar.
- Marqués, G. (2004). *De la mano invisible a la economía como proceso administrado -Una reflexión filosófica y epistemológica*. Ediciones Cooperativas, Buenos Aires.
- Pressman, S., (2001). "The role of the state and the state budget". *A New Guide to Post Keynesian Economics*. Holt, R. P. F. and Pressman, S., eds. Routledge.
- Simon, H. (1987). "Rationality in Psychology and Economics". *Rational Choice - The Contrast between Economics and Psychology*. Hogarth, R., M., Reder, M., W., eds. The University of Chicago Press.
- Snowdon, B., Vane., H., Wynarczyk, P., eds., (1994). *A Modern Guide to Macroeconomics*, Edward Elgar, Great Britain.



UNCERTAINTY, RATIONALITY AND INSTITUTIONS¹

Gustavo Marqués
FCE-UBA (CIECE)

Abstract

In this work I will sustain the following basic theses:

- 1) More than just to propose extreme uncertainty as the base of the economy's theoretical construction, Keynes seems to maintain that what the state should achieve (on the basis of theoretical knowledge and appropriate policies founded on such knowledge) is to redirect the private sector to a situation that we might call "moderate" uncertainty, in which such sector may decide to use the "conventions". This can be achieved in two ways: by having the State replace the private sector or by providing a group of appropriate institutions.
- 2) The well-known thesis that the institutions can be a means to reduce uncertainty now gains significance. Although uncertainty cannot be eliminated nor "reduced" without the risk of theory collapsing into mainstream views, changes in the institutional environment or in the State's behavior can modify the perception that agents have of the investment opportunities now open to them.
- 3) Procedural (or limited) rationality is not defensible under conditions of (plain) uncertainty, for its rules seem to be physically impossible or rationally invalid. But, it can be applied to contexts of incomplete knowledge, a different context from that of uncertainty. Such is the usual medium in which consumption decisions are taken. For this reason, procedural rationality provides the base for the post-Keynesian theory of consumption.

Keywords: uncertainty; institutions; rationality; Keynes; post-keynesians.

Introduction

In his *General Theory*, Keynes argues that the unemployment of the 30s is due to, in the last instance, the uncertainty affecting the investment decisions. His notion of uncertainty – that some authors qualify as "extreme" to distinguish it from the simple risk of the mainstream theory-, date back to Knight, and it is not incorporable to the further neoclassical analysis.² That is why some post Keynesian authors [Lavoie, Arestis] see in it the Keynes's revolutionary contribution, that would break with the traditional approach, and contend that the economic theory should be reconstructed assuming that the agents act in a (radically) uncertain context. They claim that, apart from, such behavior may be rational in a weaker sense, described by the procedural rationality (or limited) of Simon. Other post Keynesian authors [Pressman] try to defend the possibility of a rational behavior in economics contending that extreme uncer-

tainty might be “reduced” adopting an adequate institutional framework. Both interpretations are troublesome and obscure the vision that Keynes himself had about the processes through which expectations are formed and investment decisions are adopted under uncertainty conditions, where an essential role was played by emotions and states of mind. In this work I will claim the following four basic theses:

1) The notion of uncertainty, that may be defined objectively, must be distinguished from the *feeling* of uncertainty. It is to the latter (and not the former) the notions derived from “extreme” and “moderate” uncertainty refer to.

2) Procedural rationality (or limited) is not defensible under uncertainty (plainly), since its rules either do not seem to be physically possible or rationally defensible.

3) If the previous items are correct, allow to defend an interpretation of the role assigned by Keynes to institutions, that is quite different from the proposal by the post-Keynesian authors already mentioned, and more fully subjectivist. Two conclusions stand out because of their importance:

a) more than proposing extreme uncertainty as the basis of a theoretical construct in economics, Keynes seems to claim that the state action must achieve (based on the theoretical knowledge and adequate policies founded on such knowledge) is reconstituting the private sector to the situation we call “moderate” uncertainty, in which the State can adopt a decision employing the “convention”. This may be reached in two ways: having the State replace the private sector or giving a group of adequate institutions.

b) It makes sense the frequent thesis that institutions may be a means to “reduce” uncertainty. Though the uncertainty may not be either eliminated or “reduced”, without making the theoretical development collapse towards the mainstream approach, changes in the institutional environment or in the State behavior may modify the *feeling* of uncertainty (that is to say, the perception of the agents having the investment opportunities they are offered).

4) Ultimately, even though procedural rationality is not utilizable under conditions of uncertainty, may be applied in contexts of incomplete knowledge, that are not equivalent to those where uncertainty reigns. Such is the usual mean in which con-

sumption decisions are adopted. Hence, procedural rationality gives the basis for the consumer's post Keynesian theory.

1. Non-conclusive arguments and expectation formation

Under certain circumstances, the agents are capable of reaching conclusions through conclusive arguments: the information they have as a starting point, is enough to "justify" (imply) the affirmation which is reached to. Still, in most cases where the agents must adopt decisions, they only have partial or insufficient information, hence the premises of the arguments that may be constructed on this basis only assign a certain support or degree of probability to the conclusion. In his *Probability Treatise* (PT), which dates from 1921, Keynes explores in which conditions would be rational argumenting in an unconclusive way. Now we will summarize the results.

Being H the conclusion of an inductive argument and e the set of its premises. The "force" with which the premises support the conclusion is called by Keynes "weight" of the argument. Though the factors that determine the weight of the argument cannot be exactly determined, this is not positively correlated with the informative content of the available evidence: weight increases as available evidence increases.

The "weight" of an argument is important because of two reasons. Firstly, because the influence of the possibility of inferring the logical link between the premises and the conclusion. If the weight is too low, the agents are unable (or, at least, experience serious difficulties) to assign any probability to the conclusion on the basis of the available evidence.³ As the weight augments the capacity of the agents to do this assignation augments. Secondly, The weight of the argument refers to the relationship established between the premises and the conclusion: as the weight increases, the *confidence* in the estimation of the probability assigned to H on the basis of e increases.

In PT, Keynes defended an *objective* conception of probability. The logical relationship between e and H was considered *objective*, in the sense that it was presumed that it existed independently from the individuals and, under the adequate circumstances, could be inferred by them. By 1931 already, under the influence of Ramsey, he has abandoned it for a *subjective* perspective.⁴ There do not exist already independent relationships to *get*, without relationships (or probabilities) to *attribute*. This means that the probability that subject S assigns to H , over the basis of available evidence e and, merely represents the degree of confidence of S that

occurs H given e . This assignation must not necessarily be the same in the case of different agents.

It is important to notice that as the subjective probabilities are considered, the agents may always attribute to H some probability based on e . But this attribution is not backed up by the objective existence of a relationship, thus, in some way, inferred by the individual. As a result, Keynes does not reach a solution for induction. That is to say, he does not discover a set of rules allowing to state logical connections, between e and H , alternative to the standard logic. However, he made clear that the problem of proving that, in situation where knowledge is insufficient, the passage from e to H is, ultimately, based on *states of mind*, not in any kind of rational estimation.

2. Expectations, uncertainty and uncertainty feeling

In his *General Theory*, when examining the entrepreneurial behavior, Keynes distinguishes two basic types of expectations: short term and long term. The difference between both is expressed in terms of magnitude of the existing time gap between the current decision and the future results. As the expectations about the future value of a variable or of the occurrence of certain future states of things, are not anything but hypotheses, we can deem such hypothesis as non-conclusive type argument conclusions. The argument now would adopt the following form:

$$\frac{e}{d}$$

$$H$$

Where e is the (partial) available information, H describes the expected success and d describes the decisions that an individual makes based on e with the expectation of then obtaining H . Under these conditions, the action consists of making d , based on e , in order to obtain H , is not based on (either conclusive, or probable) reasons. Given the premises, it is not either possible to determine affirmatively or negatively the occurrence of H , or assigning any objective probability to its occurrence. We will call “uncertain” the situation where such expectations are formed and we will argue that short or long term entrepreneurial expectations are formed situation en que tales expectativas son formadas y diremos que in an *uncertain* context.

If both are formed in an uncertain context, why is it that Keynes tries to distinguish them? In order to give sense to the distinction, we have to note that even though it is not possible to assign any objective probability to H based on (e, d) , it is indeed possible to assign it *subjective* probabilities. The distinction may now be put in this

way: in the short term (but not the long term) expectations, it is possible to assign subjective probabilities to the occurrence of H with certain confidence. We will say that “moderate uncertainty” reigns in the short term, and “extreme uncertainty” in the long term. The attributes of “moderate” and “extreme” are applied to the *states of mind* the subjects deal with when considering the relationship between (e , d) and H in the case of non-conclusive reasoning. They qualify the *availability* to affirm H in the presence of e and d .

An important connection between moderate uncertainty and “weight” may be explained now. That the agents are under a *moderate* uncertainty, means that they achieve to build acceptable “weight” arguments. That allows them to assign (subjective) possibilities to their expectations with enough confidence. If this probability is highly judged and the result is desirable, that is reason enough to “venture” to do d in the hope of obtaining H . The moderate certainty does not represent, therefore, a constraint for the agent to take investment risks.⁵ In the case of long term expectations, instead, under certain circumstances (such as the ones lived in the 30s) uncertainty may be extreme. That means that the “weight” of the arguments that may be built to assess investment decisions will result insufficient to generate confidence in the agent that doing d will have any chance of then obtaining H , which causes a paralysis in the private sector.

3. Procedural rationality and uncertainty

Some post Keynesians authors [such as Lavoie and Arestis] argue that the appropriate context (“realistic”) on which the economic theory must be built is that of the “extreme uncertainty”, and that the agents may behave rationally in that context using the procedural or (limited) rationality. The said posed considerations show that the pretension indicated in the first place bears confusion. The attributes of “extreme” and “moderate” refer to the way in which agents live or perceive the uncertainty of the context where they are immersed. The economic theory cannot be rebuilt integrally assuming extreme uncertainty on the part of the agents, because in many situations (probably in most of them) these deal with moderate uncertainty, such is the case of the consumption decisions we shall examine later. However, it is evident that post-Keynesians use the attribute of “extreme” or “fundamental” in order to secure that uncertainty is understood in an environment for decision-making that is irreducible to risk. What they would claim, then, is plain and simply, that the economic theory must involve (plain) uncertainty conditions. This is more reasonable, because it leaves room for the possibility that agents live this situation in various ways (i.e., that they perceive it as “moderate” or “extreme”).

Still, even the initial reinvincation may be saved through these precisions, the second one is by all means unacceptable, since it presumes uncertainty (either be *extreme* or *moderate*), the rational behavior is not well defined through (limited) or procedural rationality. In order to be noticed where the problem exactly is, we will identify first a set of paradigmatic rules of the procedural rationality and then show that its applicability in uncertain circumstances presents difficulties of an empirical and normative type.

Lavoie [1992] has argued that under uncertainty conditions, agents usually apply some of the following rules:

- 1) When there is too much uncertainty, postpone the decision,
- 2) When a satisfactory solution has not been found, stop searching;
- 3) Take the present or the recent past as guidelines for the future;
- 4) Assume that the present assessment of the future is correct;
- 5) Follow the opinion of most people.

Any initial intuitive plausibility of these rules, to be included in the repertoire of the procedural rationality demands to satisfy two basic requirements at least: (a) that it results “physically” possible to follow them (i.e., that the agents may comply with the instruction that the rule gives), and (b) that it is rational to do it. The problem is that such rules do not easily satisfy those requirements.

Regarding the first item, expecting, is effectively something one *can* do if the situation becomes completely unmanageable, but, as we shall see later, its rationality is not secured. The second rule is, in this sense, more problematic. How to act in such a way as to guarantee a *good* result? If uncertainty rules, not only it is either possible to anticipate the election which will maximize the benefits, or foreseeable the one that will give positive (or acceptable) benefits/beneficios positivos. It is not possible to identify today what will be a good result tomorrow. The behavior advises rule (2) is not, “physically” possible under these circumstances.

Rules (3) and (4), on their behalf, presuppose the belief that the effectiveness of an inductive rule, that is to say, which accepts the past will be (in a relevant sense) equal to the future. But this is inconsistent with the nature of the presumed situation, since “before the presence of uncertainty”, as it is far from the risk (quantifiable uncertainty), the past and the current events do not give a statistical guideline for the knowledge of the future results” [Arestis, p.117]. Consequently, who *believes* in induction (i.e., the conscious practice) may keep his belief that as long as it presupposes that uncertainty does not exist. Even worse, it is often claimed that

the observance of routines is rational *due* to the fact that uncertainty exists. It results ridiculous. The truth is that it seems to be the opposite: if we believed that the future will be as the past, it would be rational to adopt decisions which have been previously successful. But, under uncertainty, this reason cannot be used.⁶

Yet, anybody may pretend that when applying rules (3) and (4) does induction without believing in its validity (i.e., merely extrapolates future results obtained in the past). But in this case, it deprives himself to show rationality. It might be said that “jumps” from merely a set of theories (assumed as premises) to another set of theories (the “conclusions”). But then, he does it without pretending any logical connection between both sets of theories exists. As we are dealing with a merely psychological relationship, it is debatable if this “jump” may be qualified as inductive. As a result, even though induction, understood in this second sense, weaker, be physically possible, it is not rationally defensible (and not even is secure to have something to do with rationality). In conclusion, whatever be the interpretation we may adopt, it is not possible to include (3) and (4) in the repertoire of the procedural rationality under the presumption of an uncertain context.

A more interesting case is that posed by rule (5). Let us suppose that, when individuals are in a situation being several options and being unable to decide for any of them, they follow the rule of emulating the behavior of most of its colleagues (or of the most successful among them). If, for instance, they perceive the interest for company X grows, they may decide to buy its shares. Were it so, knowing the rule it would be possible to anticipate the agent’s behavior monitoring the sector that liberate the consumption or production.

Notwithstanding, it may be objected that this interpretation that, it does rule the widespread uncertainty, all the agents deal with the same decision. Unless it is introduced a distinction between uncertainty and *feeling* of uncertainty, it cannot be understood why someone would make a decision in an uncertain context, that is why emulating the neighbor is equivalent to suspending the decision. On the other hand, even the emulation were physically possible, it cannot be seen where it would reside its rationality. When there exists a widespread ignorance with regard to the decisions, it does not make any sense to emulate another agent, who is as ignorant as one is. The emulation of his behavior only guarantees tying one’s destiny to his. This situation is even worse than that of the one who “follows” in his bets who seems to be lucky in gambling at the casino, since in that case there is no risk, no uncertainty. The emulating behavior is only reasonable if it assumes that the emulated agent has more information (what would imply that the context for him is not uncertain). Should there be two agent categories, the ignorant and the “knowl-

edgeable”, it would result rational for the former to emulate the latter.

This shows that, under uncertainty, any rule cannot be followed. Even more, one remains with the impression that if one is ruled by extreme uncertainty there are almost no rules to follow, except expecting... Although perhaps, it is better to act now!⁷ I believe it would be a sound decision to resign that under uncertainty *no* rule may be considered rational. Even it may be convenient to conceive “uncertainty” as the framework where the rational behavior is not defined. That is why, precisely, the “conventional knowledge”, the “animal spirits” and “the practical theory of future” enter the game to fill the gap.

4. Political Implications

What political implications brings the admission that a rational decision under uncertainty is not possible? Let us examine the three alternatives, that may be compatible with the various branches of Keynes’s thought.

A direct interpretation of its conception, is as follows: the changes operated in the capitalist system towards the 30s in the XX century marked a tendency that will not show any signs to reverse itself. Left alone, the market would remain stagnant due to the fact that investors did not believe in the possibility of a reactivation. That generated a vicious circle: their beliefs produced a situation of stagnation which contributed to reinforce the ordinary beliefs.

In order to express it in terms of the former results, the weight of the arguments that could form the private agents referring to their investment decisions was so low that nothing authorized to think that their preference for liquidity might be changed. In that scenario, the most adequate thing may be to *substitute*, the State’s initiative, for the private one as the engine for the economic development.

Still, there emerges an important problem at this point. Why can the State act under circumstances which discourage the private sector? Buchanan has claimed that the ruling officials tend to implement economic policies favoring their objectives, which are usually incompatible with the ones of the people whom they represent. It is an objection to the possibility that the politicians either act “correctly”, or they may act rationally. In order to refute his argument, Pressman [2001] argues that, under uncertainty conditions, politicians may not know which will be the results of their actions. Obviously, he conceives uncertainty as affecting all the individuals in the same way.

His argument is badly explained from the beginning, because it saves the moral integrity of politicians, at the expense of diminishing their rationality and efficiency. More specifically, he deprives of rationality those politicians whose social agenda coincides with that of Pressman and that of people. Such a thing would damage the ability of the State to stabilize economy (something that Pressman wants) and remains unexplained because the State acts under circumstances which paralyze the investors.

Although the private agent shows himself uncertain about the future profitability of his investments, the State's decision to expand the aggregate demand cannot be taken over a rational base, because it proposes a diverse objective from the one of the private businessman and in order to achieve it he bases himself on the ("correct") model of the economy. The expectation of the (ruling officials) of reactivation, is not uncertain (at least, it is not in the degree in which it is the individual expectation of profitability). There isn't a model (a theory) that guarantees desirable revenues, but what is sought for indeed is to increase employment and production at the aggregate level. When changing the actor and the reason, uncertainty disappears and the state recovers the rationality for its decisions.

In spite of replacing the private sector, the State may influence on its behavior in two fashions. Let us remember that the paralysis emerges because the weight of the arguments that may build a potential investor is too low, what generates or makes impossible to assign any probability to its profitability expectation, or scarce confidence in the assigned probability. This creates the chance for the State to generate the conditions so that the weight of the constructable arguments augments through the agents.

It's worth remembering, however, that an increase in the weight will not necessarily generate an investment, since a greater weight may consist of a lesser probability assignation (along with a greater confidence at the performed estimation). That may aggravate, not reverse, the paralysis may reinforce the preference for liquidity and anchor it at point with no return. What is needed is an increase in the weight of the arguments that may translate into an increase in *optimism* regarding the future profitability rentabilidad futura of the current investments. The state intervention may achieve both things. If it were successful, and the economy reactivated, that would mean a significant change in the environment that would change agents' perception positively. The private sector may be reconducted to the moderate uncertainty phase (considered as normal, in decisions which involve the future).

As we have already explained it, the main factor of investment is the future demand

expectation. When the aggregate demand expands, through direct investment of State, data change: a new situation is generated. As this situation is borne long enough, a different story starts: the recent experience is now positive and it is this on the producer projects forward to form his future demand expectations. The experience of the immediate past constitutes the main component of the business state of mind, and that is why Keynes considers the expansion of the state expenditure is the first and foremost step in order to set the economy in motion.

We consider this as the second way to influence the private sector. Conversely to what it is sometimes suggested, uncertainty is not susceptible to degrees, that is why it is an illusion to believe that it may be “big” or “small”. But the *feeling* of uncertainty may be changed and, as we have seen, it is this feeling that may be described as “moderate” or “extreme”. The negative predisposition to invest, that characterizes the latter, may be compensated through other incentives, which may induce the agent to act. This is what people like Kregel have in mind when considering that it is possible to “reduce” uncertainty through appropriate rules and institutions.

In this sense, it is useful to distinguish Kasper and Streit between uncertainty about the future result of the current decision, and “colateral” uncertainty, that may draw the attention upon some factor that may alert the investor. Presuming that the businessman’s investment decision may be right, there may be no guarantees about the other circumstances, such as, if his “partners” will comply with their engagements assumed in time and form, or if the State will change certain rules of the game that may deprive him from part of the acquired benefits, and so on. If many of these aspects are not solved, the feeling of uncertainty of the agents may be high and that may induce them to postpone the decision of investment expecting that (spontaneous or deliberately) there create conditions which reduce or limit those anxiety sources. If appropriate institutions are generated, the “colateral” uncertainty (differing from the usual one) may be “reduced”. Hence it may happen that a reduction in the colateral uncertainty will generate investment. The explanation consists of the (ineradicable) uncertainty about the (future) my current decision, may be compensated (or more than compensated) with the confidence in which, if the result is successful, I will profit from it. I interpret that what Kasper and Streit call colateral uncertainty is part of what in this work I have called feeling of uncertainty.

The former analysis is independent from the neoclassical one and it seems to be based on an irrational vision of the human nature, that dates back to Hume. As it is admitted that the individual is rather a passionate than rational being, his conduct may be influenced by a very broad set of compensatory factors, which

fall in the field of rhetorics. This opens a broader field of action for the communicators, essayists, formers of opinion (group which, undoubtedly, Keynes himself belonged to).

5. Uncertainty Types. Searching for a place for procedural uncertainty

If the rules (1) to (5) express the procedural rationality core, this is not compatible with the assumption of uncertainty. Still, often, procedural uncertainty is understood in a more restricted sense (which is cryptically taken by rule (2)) that is, truly, the main content of the concept. It is convenient to clarify it and examine it with closer attention, to see if it is possible to identify an economically meaningful context where this type of rationality may be applicable. After all, rationality is strongly context-dependant.⁸

Let us point out, to start with, that it is not reasonable to assume that all the agents deal with the same type of uncertainty. We saw that Keynes himself distinguished, with this regard, two basic types, corresponding to the short and long term decisions. Davidson considers that extreme uncertainty (long term) is the distinctive contribution of Keynes, and as a result, in such a context there would not exist any rational basis to decide. However, it must be taken into account that Keynes's analysis only refers to investment decisions. Given its main concern about employment generation, the limits he puts to his analysis of the formation of expectations is justified. Though, often, the agents make decisions of another type, where future deserves to be taken into account.

If I am going to have lunch and the menu I have in my hands lacks any pages or, viceversa, it is complete, but it has an offer of 10.000 different dishes, I am in a different context of uncertainty. In this case, though I cannot deliberately select the optimal option, I can choose a *good* option.

It is referring to cases like the latter one, that Lavoie includes in the analysis the "defficiency" of information in the context (understood as the lack or superabundance of it). In this case, we are not dealing with the fact that the subject confronts himself with absolute ignorance (due to the lack of information). In principle, in the case of excessive information, the information that is available, but in practice it is not possible to obtain and take it into account comprehensively. If the customer opted for mazimizing, he could do it. In such a case he would read the whole menu before ordering. But then he would be left without eating, since the restaurant would close before he ended with the reading. Many of the situations, where decisions must be made, belong to this kind.

The context characterized as of insufficiency in the information is important because it allow the introduction of procedural rationality in the restricted sense of the term. What is characteristic of this procedure is that the agent sets himself an objective (level of aspiration) and, given the nature of the choice he makes, he in a condition to verify in each case whether his decision satisfies or not such standard. As the individual has *some* information, he may notice within the latter, an option that satisfies his standards, and take advantage of it. Insufficient information is not a hindrance in order to identify the good options, as the latter are found among the (partial) available information. The subjects acting pursuant to procedural rationality would not be able to optimize, but rather *satisfy*. The procedure presents three core elements.

1) As one tries to build an alternative to the neoclassical approach, it is not necessary to postulate that the individual is able to count a priori with a (complete) order of options.

2) What is indeed decisive, is that the individual has objectives, and, with a level of aspiration, regarding them. This criterion, lets him divide, a posteriori, the options that start to emerge in two subclasses: which are found above such level or agree with it (that involve the class of the acceptable options) and those which are below it (those considered unacceptable).

3) When facing any option, what the object does is merely determining where to classify it: if in the subclass of the acceptable or unacceptable ones. Any option that may satisfy a level of aspiration is, therefore, a good option (and it is reasonable to adopt it).

It is essential to notice that the same moment where the option is selected, must have the aspiration level at hand, which functions as a criterion (pattern or or standard) that allows to determine whether the option qualifies or not as acceptable. The subject considers two things: the option and the level of aspiration. This permits him to *compare* the option over which his attention falls with the standard adopted and determining whether he satisfies or not the pursued objective.

These features or properties are present in the case of the consumption of non-durable goods, the example of the restaurant refers to. At any moment the individual may compare (mentally) his decision (or choice) with the adopted criterion and deciding what subclass the option he faces at that moment belongs to. If "Neapolitan breaded steak" satisfies his level of aspiration, it is considered a good option and it may be ordered.

In the case of the investment decisions instead, it is completely different to the example already mentioned. Now it is already possible to compare the decision to invest now in X with a certain level (considered acceptable) of future revenues. Even though it may postulate in abstract that I aspire to a revenue level of $y\%$, I cannot determine now that the decision to invest in X will equal or improve this percentage. Simply I do not know whether investing in, will satisfy the standard, I do not know whether it implies or not a good decision.

We can now precise which is the difference between insufficient uncertainty and information. If I must decide myself and I do not have all the information, the situation seems to be similar: in both cases I do not have data to decide. It might even seem, that uncertainty simply refers to a special case of insufficient uncertainty, that in which missing data refer to circumstances which might occur in the future (therefore characterize the deficiency situation, may omit the time reference). It is this aspect, common to both contexts, what probably has induced Lavoie to treat them indifferently. Yet, both contexts show deficiencies, if they are compared to certainty and risk, the difficulty in the case of uncertainty is more fundamental and it does not reduce to processable or available information even though it may be explained at an abstract level of aspiration (let us say, an a 20% annual revenue), I cannot determine now whether my current decision satisfies such level. Although there remains to build the class of choices which result acceptable, I cannot determine whether the classes of choice result acceptable; I cannot determine whether the choice I am doing now either belongs to that class or not. The use of procedural rationality demands that I may do both things. In the case of investment choices, I can only take the first step. In most of consumption choices, however, I can also take the second step: determining whether the feeling of belonging takes place or not.

Under insufficiency information conditions, the agents have a broader repertoire of rules they might follow (deliberately) if they wanted to. The decision to wait is defensible in this context. Unlike the case where uncertainty rules, the missing relevant information may now be acquired in an immediate future. If within my current decision and the results of same there exist a 10-year gap, which turn those results to be uncertain in order to call off the decision for the next year, that means moving the gap (waiting does not solve my problem, it simply postpones it). However, if I have a week to decide whether to accept or not an invitation to an event A, which overlaps with another B that I am more interested in, and I do not still have any confirmation of my participation in the latter, I'd rather wait to have that information in my hands. The latter *may* arrive in the following days. If, on the other hand, I have definite standards to identify good options, postponing my deci-

sion in absentia of them may be a rational resource: if when getting more information a good option presents itself, I will recognize it immediately (something which results impossible under uncertainty).

As we can see, now we can apply rule 2, which resulted “physically impossible” under uncertainty. Truly, this means a decisive advantage of the insufficiency context over the genuine uncertainty, since it allows the agent to identify what is a good alternative, acceptable to him, and frees him from the (impossible) task of optimizing.

Notwithstanding, other “rules” suggested by the economists as belonging to the procedural rationality, understood in an ample sense, such as the habitual behavior and the emulation, are not easily included in the same, even if the context is that of insufficient information. On the one hand, induction (convention) does not play now an important role (and it would be necessary to determine if it is necessary whatsoever): it is not necessary to extrapolate the former experiences in order to recognize that a choice satisfies a criterion or certain standard. That is why, it is only required to compare the choice with the postulated level of aspiration. Everything occurs in the present, and the past seems not to play an essential role. Besides, as it shall be seen now, this procedure is precisely applied in new situations, where the agent must learn how to spend his increased income. More importantly, if the agents are able to identify themselves a good option, why might they imitate other agents? This seems to indicate that the inclusion in the insufficiency information context permits to interpret rules (1) and (2) as rational, but not rules (3) to (5).

6. Inclusion of the biological nature and the social structure

In the former section we pointed out that uncertainty is not a hindrance to make decisions based on rules. If it is a hindrance for the adoption of *rational* rules. If, however, the context is that of information insufficiency, the institutional framework, allows to include procedural rationality and qualify some decisions as rational. Even though, certain behaviors (as the emulative one) could not be captured by this notion of weaker rationality. If there explicitly introduces a social structure, it is possible to take a further step and show them that certain decisions (such as that of consumption) emulation is not only possible, but also rational. But now the pursued objective on this occasion, is different from the nature that is related to investment. Now the agent is uncertain: he knows (believes) that certain type of consumption is the appropriate in order to (achieve, preserve) the social position he aspires to or where he is in.

Taking explicitly into account the social structure is the most important guideline of the critical realism, and it is here where its relevance shows in the most restricted sense for the economic theory (and, in turn, gives a correct and tangible sense to its core reinvalidation: as follows, the economic theory must be in charge of the ontology, the structures). In this section we will explain the role of the consumer's post Keynesian theory assigns to the social structure in the consumption decisions and, particularly, how, this behavior may be foreseen and its emulative character considered rational. Now it may be perceived that the best sense and meaning of the realist criticism (and post Keynesian) to the mainstream.

According to the consumption post Keynesian's theory, such behavior is to a good degree determined by our biological nature. There exists a hierarchy of human needs, which go from the most basic (such as drinking and feeding), to the most superior, that are definitely the least necessary (for example, leisure). Individuals follow the order that goes from the most basic to the most sophisticated issues: they will start satisfying primary needs and only begin to satisfy the next superior level once the ones in the previous level have been satisfied.

Each level of necessity correlates with a collection of goods, grouped on the basis of certain common properties. That suggests there are certain ways of satisfying a level of need. If the individuals need to consume at an X level, they may select any of the items of X. But it may be argued that, they need some (any) of the items belonging to X, but they choose the one they want. Thirst, for instance, may be quenched in various ways. Such ways to satisfy a need represent the wants. Adopting Lavoie's asserted expression, you need to drink but you want a beer.

Even though needs are dictated by nature, wants are partly determined by society. Likewise, though the order in which agents want to satisfy their needs is to a great extent determined by nature, that the agents may "move" from a necessity level to another, this possibility of their inclusion in the social structure. In this sense, the income effect is decisive. "It is assumed that households possess an order of priorities about the goods they may purchase when their incomes increase" [Arestis, p.125]. In order to determine this behavior, the post Keynesian's consumer theory shapes the agents as adopting a lexicographical order in their expenses.⁹

Given its importance we will examine more specifically the role of the social structure in the consumption decisions. Individual occupy positions in such structure and they unify their member's experiences: the individuals who occupy similar positions live in a world of common wants, needs, aspirations, and so on. This way of shared life does not only refer to the past, it rather constitutes a way of life towards

the future, that is why there emerge shared rules of behavior as to consumption. Individuals put in the same position (social situation), who thereby share the same experience, tend to behave relatively even.

When relating consumption to position, the social stratum is decisive and, particularly, the income level. Changes in income are an important factor that prompts individuals to move from one position to another and, consequently, from one level of consumption to another. When an increase in income occurs, agents are under a situation of a new type and they must learn how to spend it. According to theory, the agents form their preferences and expectations, and they make their consumption decisions, emulating the members of their new income group. These decisions are then socially ruled.¹⁰ Besides, they may be empirical and are predictable.

Man's biological nature is decisive in the *order* in which the needs are satisfied. His social nature (position) is decisive both in the determination of the level of the needs that are satisfied at each given moment (those ones which have been made at a certain income level), such the fashion as these needs are satisfied.

There still remains to examine, an important question which is stated when including the social structure. In which sense can it be argued that the decision to imitate their "pairs" is justified, that is to say, it is a type of rational behavior on the part of the consumer? In order to answer this question it is important consider two aspects that characterize the consumption decisions. Firstly, the *context* where consumption decisions are adopted is *not* that of uncertainty. This is what permits to talk about learning. You may learn to live like an executive, but not to innovate or take profitable investment decisions.

Secondly, it is important to regard the pursued *objective* by who wants to emulate the behavior of the reference group. If what he aspires to including the new consumption pattern is to belong to a certain social level, or to be recognized by a certain group, then his rationality may be plainly defined: the emulative type consumption is an long enough known means to get the sought recognition. That motivates certain individuals who became rich to associate to exclusive clubs, dress in a certain way or drive certain car brands.

When including the social structure, the context where it the consumer frequently acts is almost of uncertainty: when I buy an asset, I get object I want and, more importantly, it may be assumed that I know the impact the same will produce on my reference group. The substantive rationality presupposes that if there exist n options I know the results (or probabilities) associated with n options. Procedural rational-

ity does not assume that I know all the options, but if I may indeed recognize a good option among the available ones. Particularly, I can recognize *the latter* that I choose is a good option, and I know that it is because I know the result I will get when I purchase it. In such a sense, the emulation of certain consumption patterns is rational in the instrumental sense of the concept.¹¹

Conclusions

Assuming that the economic theory must be realistic, and that under uncertainty agents do not behave rationally in the traditional sense, they rather follow rules, there arises a serious problem for who wants to argue that practice is rational in any other sense of the term. Nevertheless, there do not exist any rational behavior patterns to regret under uncertainty, but it is less serious than what is generally intended. The fact that the rationality of action will not be definable does not mean the paralysis itself will take charge of the agents. This happens when the perception the agents have of the situation where they are is that of extreme uncertainty. But in those circumstances the state may contribute to the active involvement of the private sector, whether *replacing* it or *reconducting* it to a moderate uncertainty situation (whether reactivating the aggregate demand generating a more adequate institutional framework). In both cases he rather appeals less to his reason, than to the limitations the latter poses.

These considerations do not deprive procedural rationality either of the interest or the utility in the area of the economic theory, provided that it is compatible with another context: that of insufficient knowledge. And this context is important because it adequately shapes the circumstances under which the consumer makes the decisions. It is no longer useful, however, when the decisions of the case are investment decisions.

Notes

¹ A preliminary version of this work may be found in Marqués [2004].

² Within the neoclassical perspective, "the knowledge that has to do with the agents of the future is such that the uncertainty situations may be reduced to risk situations". Conversely, "Keynes clearly distinguished the situations involving uncertainty from the ones involving risk, emphasizing the former ones" [Snowdon et. al., p.375].

³ I have said that "some" probability to underline the fact the greater weight is not necessarily associated with a greater probability. In fact, as there is more relevant information (that increases weight) agents may assign a conclusion to a lesser probability than the one formerly assigned to.

⁴ The change of position is introduced by Bateman in his article: "The Rules of the Road" [Bateman and Davis, p.60].

⁵ It is so because there prevails the “convention” that during a limited period of time the prevailing conditions will keep approximately stable. Under this assumption, the past may be taken as a guide for the future decisions.

⁶ “These reational expectations are formed on the basis that past data ... give a perfect statistical guide so as to understand what will happen in the future. Hence, if we review the history, the future may be completely forecast without falling into persistent mistakes” [Davidson, pp.36-37].

⁷ Davidson has claimed that the strategy of expecting has no sense under uncertainty: “ the option of expecting is always associated with a “preference for flexibility” until enough information is obtained. There is, therefore, an implicit presumption that information exists and that one is only expecting for Turing’s machine to complete and do the available calculations on the basis of information about preferences, trends and other patterns which will rule the day after tomorrow” [Davidson, pp.50-51].

⁸ “ I [W]ant to emphasize that rationality is not only a attribute of the individual, though it is usually introduced in this way. It rather gets, not only his strength, but also its true meaning, from the social context in which it is immersed. It is very plausible under very ideal conditions. When tose conditions are not satisfied, there come forced and possibly contradictory rationality suppositions” [Arrow, p.201].

⁹ “As there are rules to order words in a dictionary, the case of households’ consumption the grouping of assets in categories follows similar rules. As there are rules specifying that words begin with letter P must be grouped separately from the ones that begin with letter A, there are rules that group sets of assets in different categories (...) Mainly, what the he proposes is that goods be grouped in main consumption categories comprising sets of subsets” [Arestis, p.124].

¹⁰ “The consumer wants to show that he or she belongs to a society class, a certain group within the consumer’s hierarchy. That brings comfort. Consumption units (“households”) or, at least, members of these units, will then try to emulate the behavior of other consumers. They will follow what seem to be the existing consumption rules, in order to show the hierarchy stratum they belong to” [Lavoie, p.75].

¹¹ It is wrong to draw a distinction between procedural and substantive rationality, assuming that the former is applicable upon the impossibility on the part of the agents to get to know any result (future) of their present decisions. This condition is too strong and, as we have argued, prevents any kind of rational behavior. It more correct to support that procedural rationality is applicable when the agent does not know the *overall* results (with certainty or probability), but at least he knows some of his decisions (contrarily, he could not determine whether his choice is satisfactory or not).

Bibliography

Ver artículo en castellano.